SP-M200 SP-M220 SP-M250

LCD-Projektor

Bedienungsanleitung

Das Aussehen und die Farbe des Geräts können von den Abbildungen in diesem Handbuch abweichen.
Unangekündigte Änderungen an diesem Handbuch, insbesondere zur Leistungssteigerung, vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

INSTALLIEREN UND ANSCHLIEßEN

VERWENDEN

FEHLERBEHEBUNG

WEITERE INFORMATIONEN

1 Wichtige Sicherheitshinweise

1-1 Vor der ersten Verwendung

In diesem Handbuch verwendete Symbole

SYMBOL	BEZEICHNUNG	BEDEUTUNG
!	Achtung	Zeigt Fälle an, in denen die Funktion nicht verfügbar ist oder die Einstellung abgebrochen werden kann.
✎	Hinweis	Zeigt einen Hinweis oder Tipp für die Verwendung einer Funktion an.

Verwenden dieses Handbuchs

- Unterrichten Sie sich vor dem Einsatz dieses Geräts umfassend über die Sicherheitsmaßnahmen.
- Wenn ein Problem auftritt, lesen Sie den Abschnitt Fehlerbehebung.

Urheberrechtsvermerk

Unangekündigte Änderungen an diesem Handbuch, insbesondere zur Leistungssteigerung, vorbehalten.

1-2 Pflege und Wartung

Reinigen der Oberflächen und des Objektivs



Reinigen Sie den Projektor mit einem weichen, trockenen Tuch.

- Reinigen Sie das Gerät keinesfalls mit leicht entflammbaren Substanzen wie Reinigungsbenzin, oder Verdünner.
- Zerkratzen Sie die Oberfläche der Linse nicht mit Ihren Fingernägeln oder scharfen Gegenständen.
  Dies kann zu einem Kratzern oder zu Schäden am Gerät führen.
- Sprühen Sie beim Reinigen kein Wasser direkt auf das Gerät und verwenden Sie keine nassen Tücher.
  Wenn Wasser in das Gerät eindringt, kann ein Brand, elektrischer Schlag oder eine Störung des Geräts verursacht werden.
- Wenn Wasser auf das Gerät gelangt, können auf der Oberfläche des Projektors weiße Flecken erscheinen.



Das Aussehen und die Farbe können je nach Modell unterschiedlich sein.

Reinigung im Inneren des Projektors



Zur Reinigung des Projektorinneren wenden Sie sich an ein offizielles Samsung-Kundendienstzentrum.

- Wenden Sie sich an ein Kundendienstzentrum, wenn Staub oder Fremdkörper in den Projektor gelangt sind.

1-3 Sicherheitshinweise

Bei den Sicherheitshinweisen verwendete Symbole

SYMBOL	BEZEICHNUNG	BEDEUTUNG
	Achtung	Wenn Sie die mit diesem Symbol versehenen Anweisungen nicht befolgen, kann dies schwere Verletzungen bis hin zum Tod nach sich ziehen.
	Achtung	Wenn Sie die mit diesem Symbol versehenen Anweisungen nicht befolgen, kann dies Verletzungen oder Sachschäden nach sich ziehen.

Bedeutung der Zeichen

 Unterlassen.

 Nicht zerlegen.

 Nicht berühren.

 Unbedingt beachten.

 Der Netzstecker muss aus der Steckdose gezogen werden.

 Muss zur Vermeidung eines elektrischen Schlags geerdet werden.

Informationen zur Stromversorgung

Die folgenden Abbildungen dienen für Sie als Referenz und sie können sich je nach Modell und Land unterscheiden.

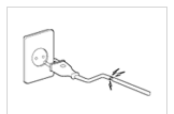
Das Aussehen und die Farbe können je nach Modell unterschiedlich sein.

 Achtung



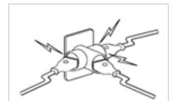
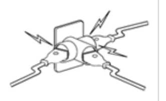
Achten Sie auf eine feste Verbindung des Steckers.

- Anderenfalls kann ein Brand verursacht werden.



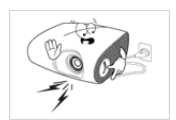
Verwenden Sie weder beschädigte Steckdosen noch defekte Netzkabel oder Stecker.

- Anderenfalls kann ein elektrischer Schlag oder Brand verursacht werden.

Schließen Sie keinesfalls mehrere Elektrogeräte an eine einzige Steckdose an.

- Andernfalls kann es zu Bränden aufgrund von Überhitzung der Steckdose kommen.



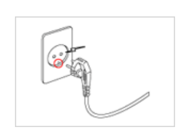
Verbiegen und verdrehen Sie das Netzkabel nicht übermäßig. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf dem Kabel ab.

- Andernfalls kann es durch eine Beschädigung des Netzkabels zu Stromschlägen oder Bränden kommen.



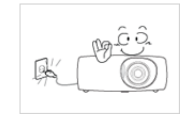
Berühren Sie den Netzstecker beim Einstöpseln und Trennen der Verbindung nicht mit feuchten Händen.

- Anderenfalls kann ein Stromschlag verursacht werden.



Schließen Sie das Netzkabel nur an eine geerdete Steckdose (für Geräte der Isolationsklasse 1) an.

- Anderenfalls kann ein elektrischer Schlag oder eine Verletzung verursacht werden.

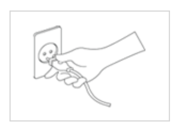


Wenn Sie das Gerät transportieren müssen, schalten Sie es ab und ziehen Sie den Netzstecker sowie andere daran angeschlossenen Kabel.

- Andernfalls kann es durch eine Beschädigung des Netzkabels zu Stromschlägen oder Bränden kommen.



Achtung



Fassen Sie das Netzkabel am Stecker und nicht amKabel an, wenn Sie es aus der Wandsteckdose ziehen.

- Andernfalls kann es zu Stromschlägen oder Bränden kommen.



Ziehen Sie das Netzkabel ab, bevor Sie das Gerät reinigen.

- Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages oder eines Brandes.

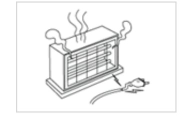


Schließen Sie den Netzstecker an eine leicht erreichbare Wandsteckdose an.

- Wenn ein Problem mit dem Gerät auftritt, müssen Sie den Netzstromstecker herausziehen, um die Stromversorgung vollständig abzutrennen. Sie können die Stromversorgung mit der Netztaste des Geräts nicht vollständig abtrennen.



Schalten Sie das Gerät nicht ein oder aus, indem Sie den Netzstecker herausziehen oder einstöpseln. (Verwenden Sie den Netzstecker nicht als Netzschalter.)



Halten Sie das Netzkabel von Wärmequellen entfernt.

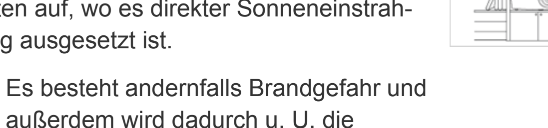
Informationen zur Installation



Achtung



Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Feuerstellen oder Heizkörpern bzw. an Orten auf, wo es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.



- Es besteht andernfalls Brandgefahr und außerdem wird dadurch u. U. die Lebensdauer des Produkts verkürzt.



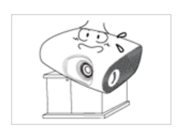
Stellen Sie das Gerät nicht an Orten mit schlechter Belüftung wie in einem Bücherregal oder einem Wandschrank auf.

- Andernfalls kann es zu Bränden aufgrund von Überhitzung kommen.



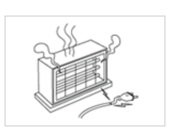
Achten Sie beim Aufstellen des Geräts in einem Schrank oder auf einem Regal darauf, dass das Gerät vollständig im Schrank bzw. auf dem Regalboden steht.

- Andernfalls kann das Gerät herunterfallen und dadurch Schäden am Gerät oder Verletzungen verursachen.
- Verwenden Sie nur Schränke oder Regale mit einer für das Gerät geeigneten Größe.



Achten Sie beim Aufstellen des Geräts in einem Schrank oder auf einem Regal darauf, dass die Vorderseite des Geräts nicht über die Vorderkante herausragt.

- Andernfalls kann das Gerät herunterfallen und dadurch Störungen oder Verletzungen verursachen.



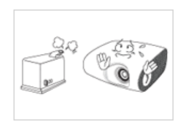
Platzieren Sie das Netzkabel nicht in der Nähe von Heizkörpern.

- Die Beschichtung des Netzkabels kann schmelzen, und es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages oder Brandes.



Ziehen Sie bei Gewitter den Netzstecker.

- Andernfalls kann es zu Stromschlägen oder Bränden kommen.



Stellen Sie das Gerät nicht in einem Fahrzeug oder an Orten auf, an denen es Staub, Feuchtigkeit (Sauna), Öl, Rauch oder Wasser (Regenwasser) ausgesetzt ist.

- Andernfalls könnte ein elektrischer Schlag oder Brand verursacht werden.



Stellen Sie dieses Gerät nicht in Bereichen mit hoher Staubbelastung auf.



Achtung



Achten Sie darauf, die Lüftungsschlitze nicht durch Tischtücher oder Vorhänge zu versperren.

- Andernfalls kann es zu Bränden aufgrund von Überhitzung kommen.



Lassen Sie das Gerät beim Transport nicht fallen.

- Dies führt evtl. zu einem Problem mit dem Gerät oder zu Verletzungen.



Setzen Sie das Gerät vorsichtig ab.

- Andernfalls kann es zu Problemen mit dem Gerät oder zu Verletzungen kommen.



Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, der in Reichweite von Kindern ist.

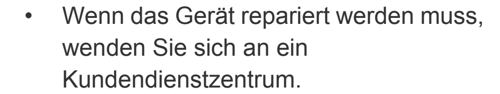
- Wenn ein Kind das Gerät berührt, könnte es herunterfallen und Verletzungen verursachen.

Informationen zur Verwendung



Führen Sie weder Metallgegenstände wie Besteck, Münzen oder Haarnadeln, noch leicht entflammbare Gegenstände (durch Lüftungsschlitze, Anschlüsse) ins Innere des Geräts.

- Wenn Wasser oder Fremdstoffe in das Gerät eindringen, schalten Sie es aus, ziehen Sie den Netzstecker, und wenden Sie sich an das Kundendienstzentrum.
- Andernfalls führt dies evtl. zu einem Brand, Stromschlag oder Problem mit dem Gerät.

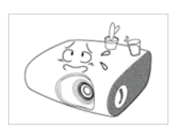


Nehmen Sie das Gerät nicht auseinander, und versuchen Sie nicht, es zu reparieren oder zu modifizieren.

- Wenn das Gerät repariert werden muss, wenden Sie sich an ein Kundendienstzentrum.

Brennbare Sprays oder Objekte dürfen in der Nähe des Geräts weder aufbewahrt noch verwendet werden.

- Anderenfalls kann eine Explosion oder ein Brand verursacht werden.



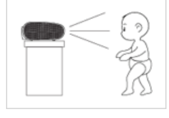
Stellen Sie weder Behälter mit Wasser wie Vasen, Blumentöpfe oder Getränke noch Medikamente oder Metallteile auf das Gerät.

- Wenn Wasser oder Fremdstoffe in das Gerät eindringen, schalten Sie es aus, ziehen Sie den Netzstecker, und wenden Sie sich an das Kundendienstzentrum.
- Andernfalls führt dies evtl. zu einem Brand, Stromschlag oder Problem mit dem Gerät.



Achten Sie darauf, dass Kinder keine Gegenstände wie Spielzeug oder Kekse auf dem Gerät ablegen.

- Wenn ein Kind nach solch einem Gegenstand greift, könnte das Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.



Schauen Sie nie direkt in das Licht der Lampe, und projizieren Sie das Bild niemals in die Augen von Personen.

- Dies stellt insbesondere für Kinder eine Gefährdung dar.



Achten Sie darauf, dass Kinder die Batterien nicht verschlucken, nachdem Sie diese aus der Fernbedienung entfernt haben. Halten Sie Batterien aus der Reichweite von Kindern.

- Wenn ein Kind sie verschluckt hat, wenden Sie sich sofort an einen Arzt.



Achtung

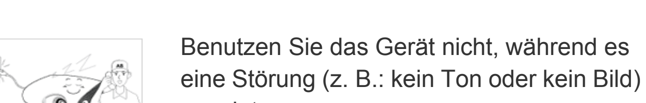


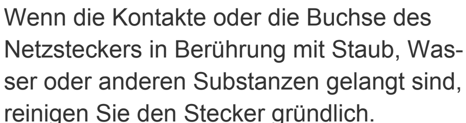
Sollte das Gerät ungewöhnliche Geräusche erzeugen, Brandgeruch auftreten oder Rauch zu sehen sein, ziehen Sie sofort das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an ein Kundendienstzentrum.

- Andernfalls kann es zu Stromschlägen oder Bränden kommen.



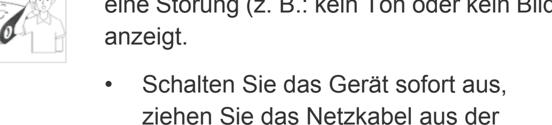
Wenn Wasser oder Fremdstoffe in das Gerät eindringen, schalten Sie es aus, ziehen Sie den Netzstecker, und benachrichtigen Sie das Kundendienstzentrum.





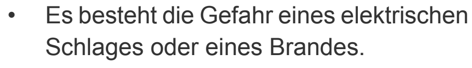
Wenn die Kontakte oder die Buchse des Netzsteckers in Berührung mit Staub, Wasser oder anderen Substanzen gelangt sind, reinigen Sie den Stecker gründlich.

- Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages oder eines Brandes.



Benutzen Sie das Gerät nicht, während es eine Störung (z. B.: kein Ton oder kein Bild) anzeigt.

- Schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und benachrichtigen Sie ein Kundendienstzentrum.



Trennen Sie vor dem Reinigen des Geräts das Netzkabel, und reinigen Sie es dann mit einem weichen und trockenen Tuch.

- Verwenden Sie beim Reinigen des Geräts keine Chemikalien wie Wachs, Benzin, Alkohol, Verdünner, Insektenschutzmittel, Duftstoffe oder Schmier- bzw. Reinigungsmittel.
  Dies kann zu Beschädigungen der Außenflächen des Geräts oder zur Ablösung von Aufdrucken führen.



Bei Austritt von Gas berühren Sie weder das Gerät noch den Netzstecker, sondern lüften Sie die Räumlichkeiten sofort.

- Anderenfalls kann eine Explosion oder ein Brand verursacht werden.
- Berühren Sie bei Gewitter niemals das Netz- oder das Antennenkabel.



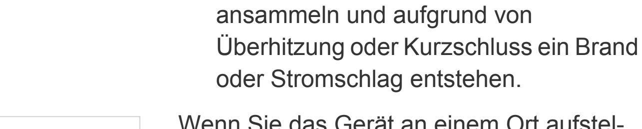
Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwenden, weil Sie z. B. verreisen, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.

- Anderenfalls könnte sich Staub ansammeln und aufgrund von Überhitzung oder Kurzschluss ein Brand oder Stromschlag entstehen.

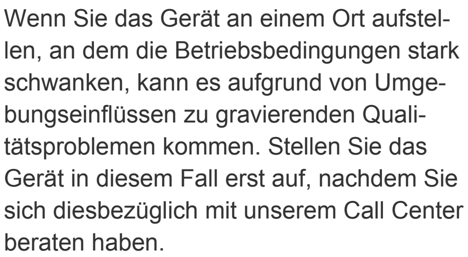


Berühren Sie nicht das Objektiv des Geräts.

- Auf diese Weise kann das Objektiv beschädigt werden.



Wenn Sie das Gerät an einem Ort aufstellen, an dem die Betriebsbedingungen stark schwanken, kann es aufgrund von Umgebungseinflüssen zu gravierenden Qualitätsproblemen kommen. Stellen Sie das Gerät in diesem Fall erst auf, nachdem Sie sich diesbezüglich mit unserem Call Center beraten haben.



- Orte mit Feinstaubbelastung, niedrigen bzw. hohen Temperaturen oder starker Feuchtigkeit (wie z. B. an Flughäfen oder Bahnhöfen), wo das Gerät lange Zeit ununterbrochen angschaltet ist.



Berühren Sie die Außenteile des Geräts nicht mit Werkzeugen (wie z. B. Messer oder Hammer).



Wenn Ihnen das Gerät hinfällt oder wenn das Gehäuse beschädigt ist, schalten Sie es aus und ziehen Sie den Netzstecker. Wenden Sie sich an ein Kundendienstzentrum.

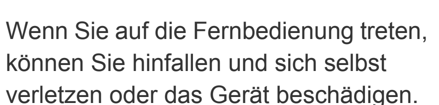
- Andernfalls kann es zu Stromschlägen oder Bränden kommen.



Verwenden Sie zum Reinigen von Schmutz oder Flecken auf dem Projektionsobjektiv ein Spray oder ein leicht mit Wasser und ggf. einem milden Reinigungsmittel angefeuchtetes Tuch.



Achten Sie darauf, die Fernbedienung auf einen Tisch oder eine Ablage zu legen.



- Wenn Sie auf die Fernbedienung treten, können Sie hinfallen und sich selbst verletzen oder das Gerät beschädigen.



Um Verbrennungen zu verhindern, berühren Sie im Betrieb oder kurz nach dem Ausschalten keine Teile der Lüftung oder die Lampenabdeckung.



Öffnen Sie nicht die Verkleidung des Geräts.

- Dies ist gefährlich, denn das Gerät enthält Bauteile, die Hochspannung führen.



Achten Sie bei geöffnetem Projektor darauf, nicht die Lüftungsöffnung zu berühren, denn dort tritt heiße Luft aus.



Stellen Sie keine hitzeempfindlichen Objekte in die Nähe des Projektors.



Achten Sie darauf, dass sich die Objektivabdeckung für das Gerät nicht löst.

- Die Linse könnte ansonsten beschädigt werden.



Reinigen Sie den Innenraum des Projektors mindestens einmal pro Jahr. Wenden Sie sich dazu an ein Kundendienstzentrum oder Ihren Fachhändler.



Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts keinen Wassersprüher und kein nasses Tuch. Reinigen Sie die Kunststoffteile des Geräts (z. B. Gehäuse) nicht mit Chemikalien wie Reinigungsmitteln, Industrie- oder Automobilpolitur, Schleifmittel, Wachs, Reinigungsbenzin oder Alkohol, da auf diese Weise Schäden verursacht werden können.



Verwenden Sie keine von den Vorgaben abweichende Batterie.



Die Lüftungsöffnung bleibt auch nach dem Ausschalten des Projektors noch für eine gewisse Zeit heiß. Berühren Sie die Lüftungsöffnung weder mit ihren Händen noch mit anderen Körperteilen.



Kommen Sie mit keinem Körperteil in die Nähe der Lüfterlampe. Die Lampe ist heiß.

(Kinder und Personen mit empfindlicher Haut müssen vorsichtiger sein.)

2 Installieren und Anschließen

2-1 Lieferumfang

- Packen Sie das Gerät aus und prüfen Sie, ob alle nachfolgend aufgeführten Gegenstände mitgeliefert wurden.
- Bewahren Sie die Verpackung auf, falls Sie das Produkt zu einem späteren Zeitpunkt einmal transportieren müssen.



Projektor

INHALT			
Kurzhandbuch	Produktgarantie (nicht überall verfügbar)	Benutzerhandbuch	Netzkabel
Fernbedienung / 1 Batterie (Nicht überall verfügbar)	Reinigungstuch	D-Sub-Kabel	Objektivdeckel
4 Schrauben (Für den Träger der Decken-halterung).	Projektorbox		

Eine Deckenhalterung gehört nicht zum Lieferumfang und ist gesondert zu erwerben. Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben, um den Projektor am Träger der Deckenhalterung zu befestigen.

2-2 Aufstellen des Projektors

Stellen Sie den Projektor so auf, dass der Lichtstrahl des Projektors senkrecht auf die Projektionsfläche auftrifft.

- Positionieren Sie den Projektor so, dass das Objektiv in die Mitte der Projektionsfläche zeigt. Wenn die Projektionsfläche nicht vertikal installiert wurde, wird das Bild möglicherweise nicht als Rechteck angezeigt.
- Stellen Sie die Projektionsfläche nicht an einem hellen Ort auf. Wenn die Umgebung zu hell ist, wird das Bild ausgewaschen und undeutlich angezeigt.
- Wenn Sie den Projektor in heller Umgebung einsetzen, schließen Sie die Vorhänge, um das Licht auszuschließen.
- Sie können den Projektor in folgenden Projektionskonfigurationen aufstellen: Frontprojektion Boden / Frontprojektion Decke / Rückprojektion Boden/ Rückprojektion Decke. Informationen zum Anzeigen der Einstellungen für die Installationsposition erhalten Sie weiter unten.

So stellen Sie das Bild ein, wenn der Projektor hinter der Projektionsfläche aufgestellt wird



Stellen Sie eine semitransparente Projektionsfläche auf.

Wenn Sie den Projektor hinter einer semitransparente Projektionsfläche aufstellen, können Sie das Menü verwenden, um das Bild so einzustellen, dass es entsprechend der Aufstellungsmethode des Projektors (Rückprojektion Boden (oder tief) oder Rückprojektion Decke) richtig angezeigt wird.

1. Für "Rückprojektion Boden" drücken Sie auf:
   Menü > Einstellungen > Install. > Rückproj./B
2. Für "Rückprojektion Decke" drücken Sie auf:
   Menü > Einstellungen > Install. > Rückproj./D

So stellen Sie das Bild ein, wenn der Projektor vor der Projektionsfläche aufgestellt wird.



Aufstellen des Projektors vor der Projektionsfläche.

Wenn Sie den Projektor vor der Projektionsfläche aufstellen, können Sie das Menü verwenden, um das Bild so einzustellen, dass es entsprechend der Aufstellungsmethode des Projektors (Frontprojektion Boden (oder tief) oder Frontprojektion Decke) richtig angezeigt wird.

1. Für "Frontprojektion Boden" drücken Sie auf:
   Menü > Einstellungen > Install. > Frontproj./B
2. Für "Frontprojektion Decke" drücken Sie auf:
   Menü > Einstellungen > Install. > Frontproj./D

2-3 Ausrichtung mit Hilfe der verstellbaren Standfüße



Drücken Sie die mit PUSH gekennzeichneten Knöpfe, um die Beine des Projektors so einzustellen, dass er waagerecht steht.

Der Projektor kann auf eine Höhe von maximal 30 mm (etwa 12˚) ab dem Bezugspunkt eingestellt werden.

Wenn <Auto-Keystone> aktiviert (<Ein>) ist, erfolgt die <Trapezkorr.(V)>-Korrektur automatisch.

Wenn nach dem automatischen Einstellen eine Feineinstellung erforderlich ist, führen Sie diese mit <Trapezkorr.(V)> durch.

2-4 Einstellung von Zoom und Schärfe



① Zoomknopf: Mit dem Zoomgriff können Sie die Bildgröße innerhalb eines Zoombereichs einstellen.

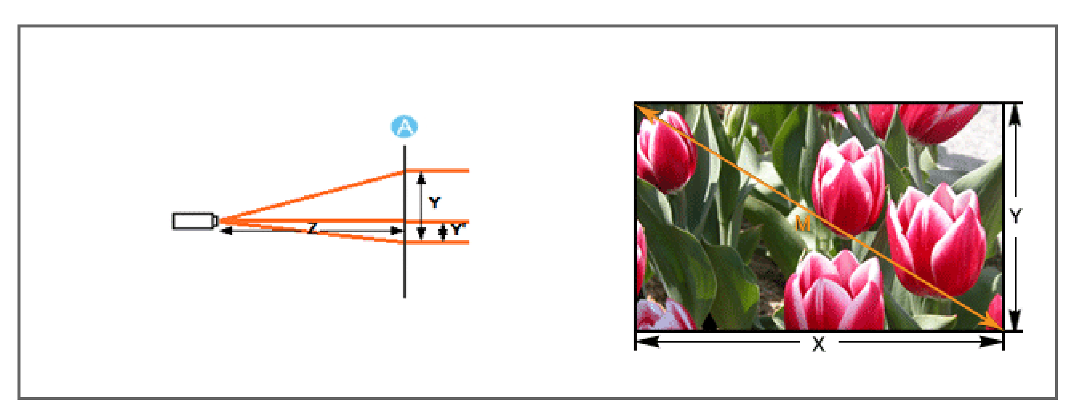
② Fokusring: Mit dem Fokusring können Sie das Bild auf der Projektionsfläche scharf stellen.

Die Größe Ihrer Projektionsfläche bestimmt den ihren Abstand zum Projektor.

Wenn Sie Ihren Projektor nicht in dem Projektionsabstand aufstellen, der in der Tabelle Größe und Abstand der Projektionsfläche in Abschnitt 2-5 angegeben ist, können Sie das Bild nicht richtig fokussieren.



2-5 Projektionsgröße und Projektionsentfernung



A. Projektionsfläche / Z. Projektionsdistanz / Y'. Distanz vom Linsenmittelpunkt bis zum unteren Bildrand

Stellen Sie den Projektor auf einer glatten, ebenen Oberfläche auf, und richten Sie mit Hilfe der Standfüße den Projektor so aus, dass ein optimales Bild erreicht wird. Wenn das Bild nicht scharf ist, stellen Sie es mit Hilfe des Zoomknopfs und des Fokusrings ein, oder bewegen Sie den Projektor weiter vor bzw. zurück.

BILDGRÖßE						PROJEKTIONSDISTANZ				OFFSET	
M (DIAGONAL)		X (HORIZONTAL)		Y (VERTIKAL)		Z (TELE)		Z (WIDE)		Y'	
ZOLL	CM	ZOLL	CM	ZOLL	CM	ZOLL	CM	ZOLL	CM	ZOLL	CM
30	76,2	24	60,9	18	45,7	42,7	108,4	35,5	90,1	2,6	6,3
40	101,6	32	81,3	24	61,0	57,0	144,7	47,4	120,3	3,3	8,4
50	127,0	40	101,6	30	76,2	71,2	180,8	59,2	150,4	4,1	10,5
60	152,4	48	121,9	36	91,4	85,4	217,0	71,0	180,4	5,0	12,6
70	177,8	56	142,2	42	106,7	99,7	253,1	82,9	210,5	5,8	14,7
80	203,2	64	162,6	48	121,9	113,9	289,4	94,7	240,6	6,6	16,8
90	228,6	72	182,9	54	137,2	128,2	325,6	106,6	270,7	7,4	18,9
100	254,0	80	203,2	60	152,4	142,4	361,7	118,4	300,7	8,3	21,0
110	279,4	88	223,5	66	167,6	156,6	397,8	130,2	330,8	9,1	23,1
120	304,8	96	243,8	72	182,9	170,9	434,0	142,1	360,8	9,9	25,2
130	330,2	104	264,2	78	198,1	185,1	470,3	153,9	391,0	10,8	27,3
140	355,6	112	284,5	84	213,4	199,4	506,4	165,8	421,1	11,6	29,4
150	381,0	120	304,8	90	228,6	213,6	542,5	177,6	451,1	12,4	31,5
160	406,4	128	325,1	96	243,8	227,8	578,7	189,4	481,1	13,2	33,6
170	431,8	136	345,4	102	259,1	242,1	614,8	201,3	511,2	14,1	35,7
180	457,2	144	365,8	108	274,3	256,3	651,1	213,1	541,4	14,9	37,8
190	482,6	152	386,1	114	289,6	270,6	687,3	225,0	571,4	15,7	39,9
200	508,0	160	406,4	120	304,8	284,8	723,4	236,8	601,5	16,5	42,0
210	533,4	168	426,7	126	320,0	299,0	759,5	248,6	631,5	17,4	44,1
220	558,8	176	447,0	132	335,3	313,3	795,7	260,5	661,6	18,2	46,2
230	584,2	184	467,4	138	350,5	327,5	832,0	272,3	691,8	19,0	48,3
240	609,6	192	487,7	144	365,8	341,8	868,1	284,2	721,8	19,9	50,4

BILDGRÖßE						PROJEKTIONSDISTANZ				OFFSET	
M (DIAGONAL)		X (HORIZONTAL)		Y (VERTIKAL)		Z (TELE)		Z (WIDE)		Y'	
ZOLL	CM	ZOLL	CM	ZOLL	CM	ZOLL	CM	ZOLL	CM	ZOLL	CM
250	635,0	200	508,0	150	381,0	356,0	904,2	296,0	751,8	20,7	52,5
260	660,4	208	528,3	156	396,2	370,2	940,4	307,8	781,9	21,5	54,6
270	685,8	216	548,6	162	411,5	384,5	976,5	319,7	811,9	22,3	56,7
280	711,2	224	569,0	168	426,7	398,7	1012,8	331,5	842,1	23,2	58,8
290	736,6	232	589,3	174	442,0	413,0	1049,0	343,4	872,2	24,0	60,9
300	762,0	240	609,6	180	457,2	427,2	1085,1	355,2	902,2	24,8	63,0
310	787,4	248	629,9	186	472,4	441,4	1121,2	367,0	932,3	25,6	65,1
320	812,8	256	650,2	192	487,6	455,7	1157,4	378,9	962,3	26,5	67,2
330	838,2	264	670,5	198	502,8	469,9	1193,5	390,7	992,3	27,3	69,3
340	863,6	272	690,8	204	518,0	484,2	1229,6	402,6	1022,4	28,1	71,4
350	889,0	280	711,1	210	533,2	498,4	1265,8	414,4	1052,4	29,0	73,5
360	914,4	288	731,4	216	548,4	512,6	1301,9	426,2	1082,5	29,8	75,6
370	939,8	296	751,7	222	563,6	526,9	1338,0	438,1	1112,5	30,6	77,7
380	965,2	304	772,0	228	578,8	541,1	1374,2	449,9	1142,6	31,4	79,8
390	990,6	312	792,3	234	594,0	555,4	1410,3	461,8	1172,6	32,3	81,9
400	1016,0	320	812,6	240	609,2	569,6	1446,4	473,6	1202,6	33,1	84,0

Dieser Projektor bietet optimale Bildqualität bei Projektionsflächen von 80 – 120 Zoll.

2-6 Austauschen der Lampe

Vorsicht beim Austauschen der Lampe

- Bei der Projektorlampe handelt es sich um ein Verschleißteil. Optimale Leistung ist gewährleistet, wenn Sie die Lampe nach Ablauf der empfohlenen Nutzungsdauer austauschen. Die Betriebsdauer der Lampe wird in der Informationsanzeige angegeben (Taste INFO).
- Ersetzen Sie die Lampe nur durch eine neue Lampe mit den nachfolgenden technischen Daten.
  - Modellbezeichnung der Lampe: 200W NSHA200SS(SP-M250), 180W NSHA180SS(SP-M220, SP-M200)
  - Hersteller der Lampe: Ushio
  - Informationen zum Lampenkauf erhalten Sie unter Wenden Sie sich an SAMSUNG WORLDWIDE in Abschnitt 5.3.
- Stellen Sie sicher, dass vor jedem Lampenwechsel der Netzstecker gezogen wird.
- Da diese Lampe mit hohen Temperaturen und Spannungen arbeitet, müssen Sie nach dem Trennen von der Stromversorgung mindestens eine Stunde lang warten, ehe Sie sie austauschen.
- Die Lampe des Projektors befindet sich oben auf dem Gerät.
- Lassen Sie die alte Lampe nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen oder Kindern liegen. Es besteht Brand-, Verbrennungs- und Verletzungsgefahr.
- Entfernen Sie Schmutz oder Fremdkörper im Bereich der Lampeneinheit mit einem geeigneten Sauger.
- Beim Austauschen der Lampe ist unbedingt darauf zu achten, dass Sie die Lampe nur an ihren Griffen anfassen. Bei falschem Umgang mit der Lampe können Bildqualität und Lebensdauer beeinträchtigt werden.
- Beim Auswechseln der Lampe legen Sie den Projektor auf eine flache Oberfläche.
- Der Projektor ist so aufgebaut, dass er nicht eingesetzt werden kann, wenn der Lampendeckel nach einem Lampentausch nicht wieder vollständig eingebaut wird. Wenn der Projektor nicht ordnungsgemäß arbeitet, prüfen Sie bitte die Funktion der Anzeige-LED.

Lampe enthält Quecksilber. Sie muss entsprechend den geltenden kommunalen, regionalen oder nationalen Vorschriften entsorgt werden.

Vorgehensweise beim Austauschen der Lampe

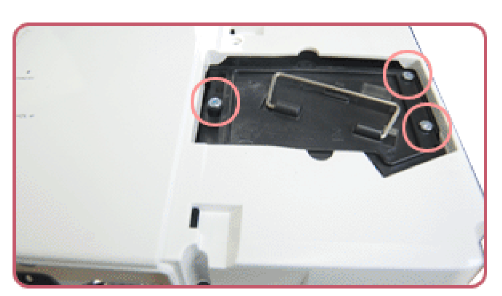
Da diese Lampe mit hohen Temperaturen und Spannungen arbeitet, müssen Sie nach dem Trennen von der Stromversorgung mindestens eine Stunde lang warten, ehe Sie sie austauschen.

Die Lampe des Projektors befindet sich oben auf dem Gerät.

1. Entfernen Sie die in der nachfolgenden Abbildung gezeigte Schraube und öffnen Sie dann die Abdeckung.



2. Entfernen Sie die drei (3) in der nachfolgenden Abbildung dargestellten Schrauben oben aus dem Projektor bei geöffneter Abdeckung.



3. Ziehen Sie die Lampe, wie in der nachfolgenden Abbildung gezeigt, vorsichtig am Lampengriff aus dem Projektor.



Beim Einbauen einer neuen Lampe gehen Sie in der umgekehrten Reihenfolge vor.

Ersetzen und Reinigen des Filters

Vorsichtsmaßnahmen beim Ersetzen des Projektorfilters:

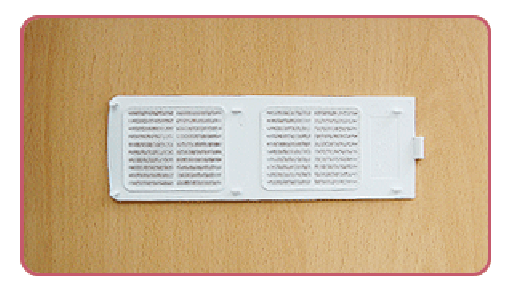
- Der Filter befindet sich seitlich am Projektor.
- Schalten Sie die Stromversorgung des Projektors ab und trennen Sie das Gerät erst dann vom Netzkabel, wenn der Projektor ausreichend abgekühlt ist.
  Anderenfalls könnten Bauteile aufgrund der hohen Temperatur im Innern beschädigt werden.
- Beim Austauschen des Filters kann Staub austreten.
- Informationen zum Kauf von Ersatzfiltern erhalten Sie unter der Überschrift Wenden Sie sich an SAMSUNG WORLDWIDE in Kapitel 5.

Gehen Sie beim Ersetzen oder Reinigen des Filters in folgender Weise vor:

1. Schalten Sie die Stromversorgung des Projektors ab und trennen Sie das Gerät erst dann vom Netzkabel, wenn der Projektor ausreichend abgekühlt ist.
2. Öffnen Sie die Filterabdeckung.



3. Ersetzen oder reinigen Sie den Filter



- Verwenden Sie zum Reinigen des Filters einen kleinen Staubsauger für Computer und kleine Elektronikgeräte, oder waschen Sie ihn unter fließendem Wasser.
- Wenn Sie den Filter unter fließendem Wasser waschen, muss er vor dem Einbau vollständig trocknen. Durch die Feuchtigkeit könnte der Filter korrodieren.
- Wenn der Filter nicht vom Staub befreit werden kann oder zerrissen ist, muss er ersetzt werden.
- Nach dem Reinigen oder Austauschen des Filters wählen Sie die Befehle <Reset> -><Filterzeit zurücksetzen> im Menü <Einstellungen>.

Lüfteröffnungen

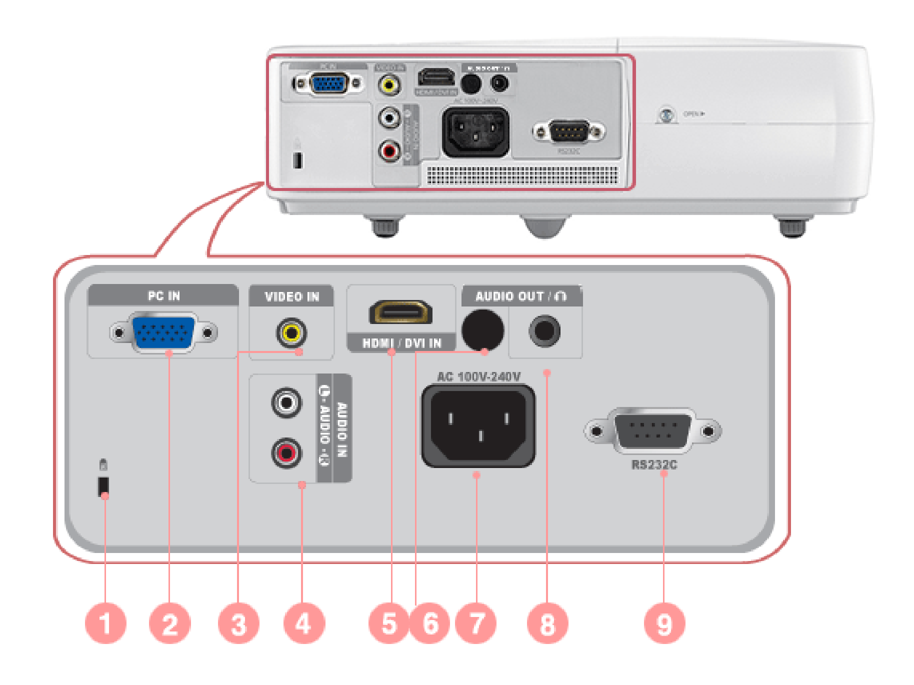
Die Anordnung der Belüftungsöffnungen entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Abbildung:

- Versperren Sie nicht die Belüftungsöffnungen. Durch Versperren der Belüftungsöffnungen kann Ihr Projektor überhitzt werden und ausfallen.



1. Luftauslass
2. Lufteinlass

2-7 Rückseite



1. Steckplatz für das Kensington-Schloss	6. Signalempfänger für die Fernbedienung
2. PC IN-Anschluss	7. Power-Eingang
3. VIDEO IN-Anschluss	8. AUDIO OUT/ 🎧 -Anschluss
4. [AUDIO IN] L-AUDIO-R-Anschluss	9. RS232C-Anschluss
5. HDMI/DVI IN-Anschluss	

2-8 Unterstützte Anzeigemodi

PC-Takt (D-Sub/HDMI)

FORMAT	AUFLÖSUNG		HORIZONTALFREQUENZ (KHZ)	VERTIKALFREQUENZ (HZ)	PIXELFREQUENZ (MHZ)
IBM	640 x 350	70Hz	31,469	70,086	25,175
IBM	640 x 480	60Hz	31,469	59,940	25,175
IBM	720 x 400	70Hz	31,469	70,087	28,322
VESA	640 x 480	60Hz	31,469	59,940	25,175
MAC	640 x 480	67Hz	35,000	66,667	30,240
VESA	640 x 480	70Hz	35,000	70,000	28,560
VESA	640 x 480	72Hz	37,861	72,809	31,500
VESA	640 x 480	75Hz	37,500	75,000	31,500
VESA	720 x 576	60Hz	35,910	59,950	32,750
VESA	800 x 600	56Hz	35,156	56,250	36,000
VESA	800 x 600	60Hz	37,879	60,317	40,000
VESA	800 x 600	70Hz	43,750	70,000	45,500
VESA	800 x 600	72Hz	48,077	72,188	50,000
VESA	800 x 600	75Hz	46,875	75,000	49,500
MAC	832 x 624	75Hz	49,726	74,551	57,284
VESA	1024 x 768	60Hz	48,363	60,004	65,000
VESA	1024 x 768	70Hz	56,476	70,069	75,000
VESA	1024 x 768	72Hz	57,672	72,000	78,434
VESA	1024 x 768	75Hz	60,023	75,029	78,750
VESA	1152 x 864	60Hz	53,783	59,959	81,750
VESA	1152 x 864	70Hz	63,000	70,000	96,768
VESA	1152 x 864	72Hz	64,872	72,000	99,643
VESA	1152 x 864	75Hz	67,500	75,000	108,000
VESA	1280 x 720	60Hz	44,772	59,855	74,500
VESA	1280 x 720	70Hz	52,500	70,000	89,040
VESA	1280 x 720	72Hz	54,072	72,000	91,706
VESA	1280 x 720	75Hz	56,456	74,777	95,750
VESA	1280 x 768	60Hz	47,776	59,870	79,500
VESA	1280 x 768	75Hz	60,289	74,893	102,250
VESA	1280 x 800	60Hz	49,702	59,810	83,500
VESA	1280 x 800	75Hz	62,795	74,934	106,500
VESA	1280 x 960	60Hz	60,000	60,000	108,000
VESA	1280 x 960	70Hz	69,930	70,000	120,839
VESA	1280 x 960	72Hz	72,072	72,000	124,540

FORMAT	AUFLÖSUNG		HORIZONTALFREQUENZ (KHZ)	VERTIKALFREQUENZ (HZ)	PIXELFREQUENZ (MHZ)
VESA	1280 x 960	75Hz	75,231	74,857	130,000
VESA	1280 x 1024	60Hz	63,981	60,020	108,000
VESA	1280 x 1024	70Hz	74,620	70,000	128,943
VESA	1280 x 1024	72Hz	76,824	72,000	132,752
VESA	1280 x 1024	75Hz	79,976	75,025	135,000
VESA	1400 x 1050	60Hz	65,317	59,978	121,750
VESA	1440 x 900	60Hz	55,935	59,887	106,500
VESA	1440 x 900	75Hz	70,635	74,984	136,750
VESA	1600 x 1200	60Hz	75,000	60,000	162,000

Alle von 1024 x768 Pixel abweichenden Auflösungen werden vom Skalierungschip im Projektor in 1024 x768 umgesetzt. Die Bildqualität ist optimal, wenn die reale Auflösung (1024x768) des Projektors und des PC-Ausgangs übereinstimmen.

AV-Takt (D-Sub)

FORMAT	AUFLÖSUNG		SCAN
BT.601 SMPTE 267M	480i	59,94Hz	Zeilensprung
BT.1358 SMPTE 293M	480p	59,94Hz	Progressiv
BT.601	576i	50Hz	Zeilensprung
BT.1358	576p	50Hz	Progressiv
SMPTE 296M	720p	59,94Hz/60 Hz	Progressiv
	720p	50Hz	Progressiv
BT.709 SMPTE 274M	1080i	59,94Hz/60 Hz	Zeilensprung
	1080i	50Hz	Zeilensprung

AV-Takt (HDMI)

FORMAT		AUFLÖSUNG	SCAN	HORIZONTAL FREQUENZ (KHZ)	VERTIKALFREQUENZ (HZ)	PIXELFREQUENZ (MHZ)
EIA-861	Format1	640 x 480	Progressiv	59,940	31,469	25,175
EIA-861	Format1	640 x 480	Progressiv	60,000	31,500	25,200
EIA-861	Format2,3	720 x 480	Progressiv	59,940	31,469	27,000
EIA-861	Format2,3	720 x 480	Progressiv	60,000	31,500	27,027
EIA-861	Format4	1280 x 720	Progressiv	59,939	44,955	74,175
EIA-861	Format4	1280 x 720	Progressiv	60,000	45,000	74,250
EIA-861	Format5	1920 x 1080	Zeilensprung	59,939	33,716	74,175
EIA-861	Format5	1920 x 1080	Zeilensprung	60,000	33,750	74,250
EIA-861	Format17,18	720 x 576	Progressiv	50,000	31,250	27,000

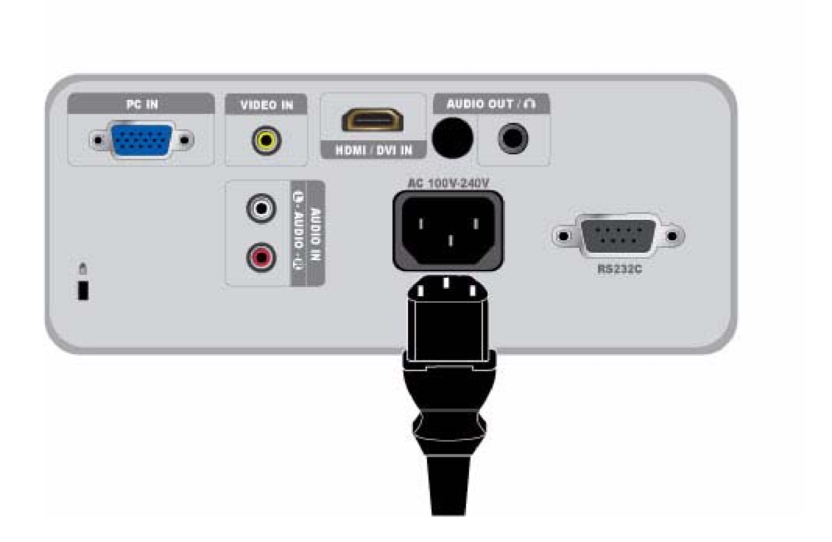
FORMAT		AUFLÖSUNG	SCAN	HORIZONTAL FREQUENZ (KHZ)	VERTIKALFR EQUENZ (HZ)	PIXELFREQU ENZ (MHZ)
EIA-861	Format19	1280 x 720	Progressiv	50,000	37,500	74,250
EIA-861	Format20	1920 x 1080	Zeilensprung	50,000	28,125	74,250

AV-Takt (VIDEO)

NTSC, NTSC 4.43, PAL, PAL60, PAL-N, PAL-M, SECAM

Ihr Projektor unterstützt die oben angeführten Standardvideoformate über seine Video-Eingänge. Es sind keinerlei Einstellungen notwendig.

2-9 Anschließen an die Stromversorgung



1. Stecken Sie das Netzkabel in den Netzanschluss auf der Projektorrückseite.

2-10 Anschließen an den PC und Konfigurieren des PCs

2-10-1. Einstellungen am PC

Überprüfen Sie Folgendes, ehe Sie den PC an Ihren Projektor anschließen.

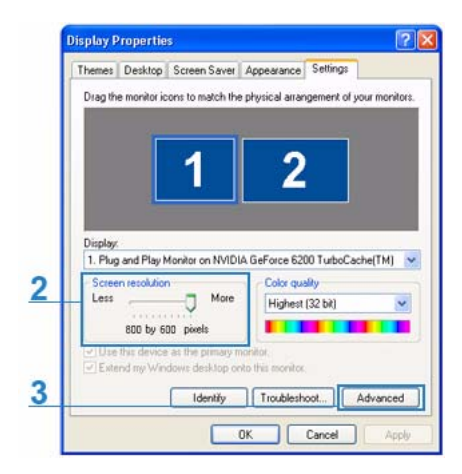
1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Windows-Desktop, und klicken Sie dann auf [Eigenschaften]. Das Dialogfeld <Eigenschaften von Anzeige> wird angezeigt.



2. Klicken Sie auf die Registerkarte [Einstellungen], und stellen Sie dann die <Bildschirmauflösung> ein. Die optimale Auflösung für den Projektor beträgt 1024 x 768. Eine Aufstellung der anderen vom Projektor unterstützten Auslösungen finden Sie im Abschnitt "PC-Bildschirmfrequenz" in Abschnitt 2-8.

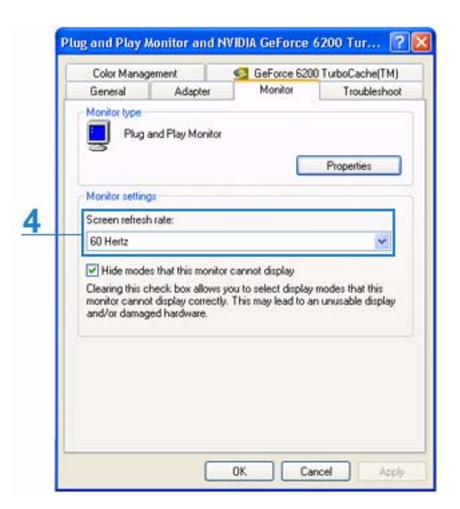
   Sie müssen die <Farbqualität> nicht ändern.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Erweitert]. Es wird ein weiteres Eigenschaftsfenster angezeigt.



4. Klicken Sie auf die Registerkarte [Monitor], und stellen Sie dann die <Bildschirmfrequenz> ein. Die Bildschirmfrequenz, die zu Ihrer gewählten Auflösung passt, können Sie in Abschnitt 2-8 in der Tabelle "PC-Bildschirmfrequenz" jeweils neben der gewählten Auflösung nachlesen.

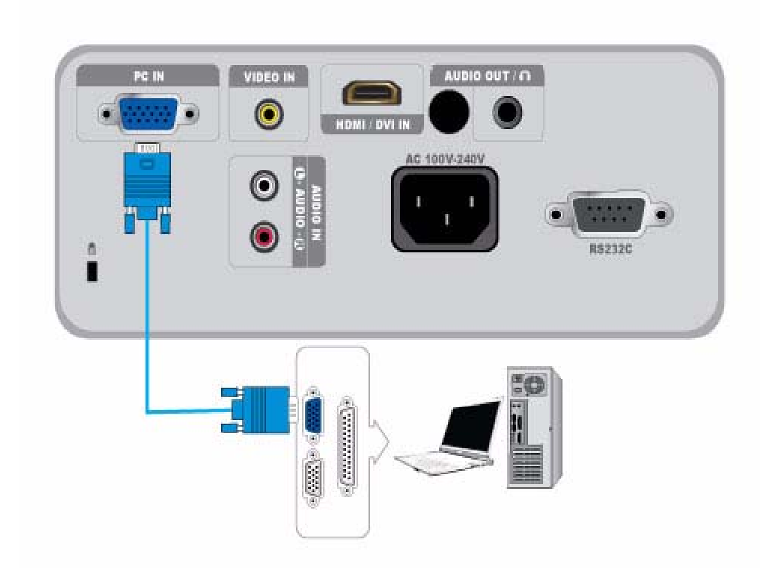
Beim Einstellen der Bildaktualisierungsrate werden die Vertikal- und die Horizontalfrequenz verändert.



5. Klicken Sie zum Schließen des Fensters auf [OK], und klicken Sie dann auf die Schaltfläche [OK] im Fenster <Eigenschaften von Anzeige>, um dieses ebenfalls zu schließen.
6. Fahren Sie den PC herunter, und stellen Sie die Verbindung mit dem Projektor her.

- Der Vorgang zum Einrichten kann abhängig von Ihrem Computermodell oder der verwendeten Windows-Version von der Beschreibung abweichen.
  (Zum Beispiel wird, anders als in (1), [Eigenschaften] anstelle von [Eigenschaften (R)] angezeigt.)
- Bei Verwendung als PC-Monitor unterstützt dieser Projektor eine Farbtiefe von bis zu 32 Bit/Pixel.
- Die Projektion kann von der Darstellung auf einem herkömmlichen Monitor abweichen (je nach Monitorhersteller oder verwendeter Windows-Version).
- Überprüfen Sie vor dem Anschließen des Projektors an einen PC, ob die Anzeigeeinstellungen des PCs von diesem Projektor unterstützt werden. Wenn dies nicht der Fall ist, können Signalprobleme auftreten.

2-10-2. Anschließen an einen PC



Stellen Sie sicher, dass der PC und der Projektor ausgeschaltet sind.

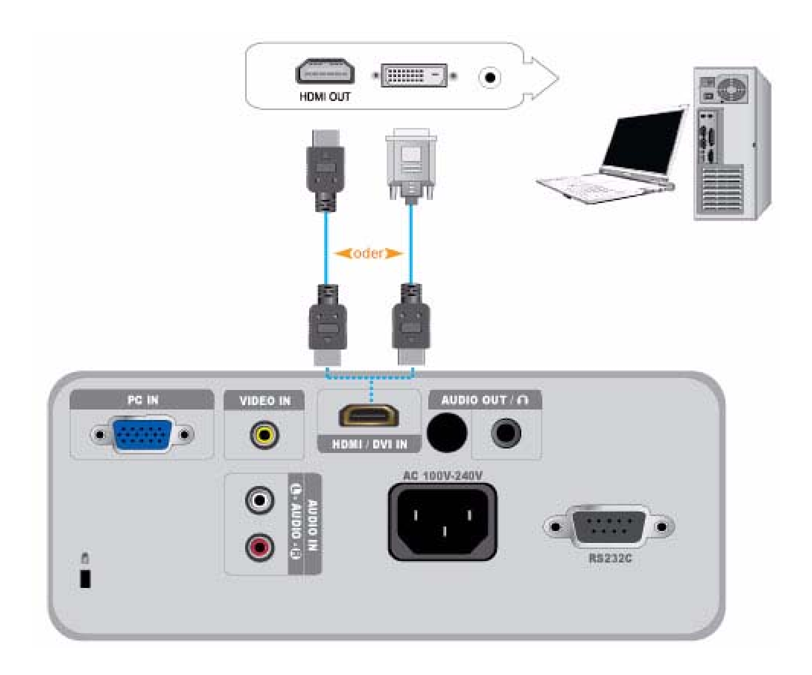
1. Verbinden Sie den [PC IN]-Anschluss auf der Rückseite des Projektors mit Hilfe eines PC-Videokabels mit dem PC-Videoausgang (D-Sub) am PC.
2. Stöpseln Sie die Netzkabel des Projektor und des PCs ein.

Dies Gerät unterstützt Plug and Play. Wenn Sie also Windows XP verwenden, brauchen Sie den Treiber auf Ihrem PC nicht zu konfigurieren.

Verwenden des Projektors

1. Schalten Sie den Projektor ein, und drücken Sie dann auf die Taste [SOURCE], und wählen Sie <PC>.
   Überprüfen Sie den Anschluss des PC-Videokabels, wenn der <PC>-Modus nicht verfügbar ist.
2. Schalten Sie den PC ein, und konfigurieren Sie dann ggf. die PC-Umgebung (Bildschirmauflösung).
3. Stellen Sie die Projektionsfläche ein.

2-11 Anschließen eines PCs mit einem HDMI/DVI-Kabel



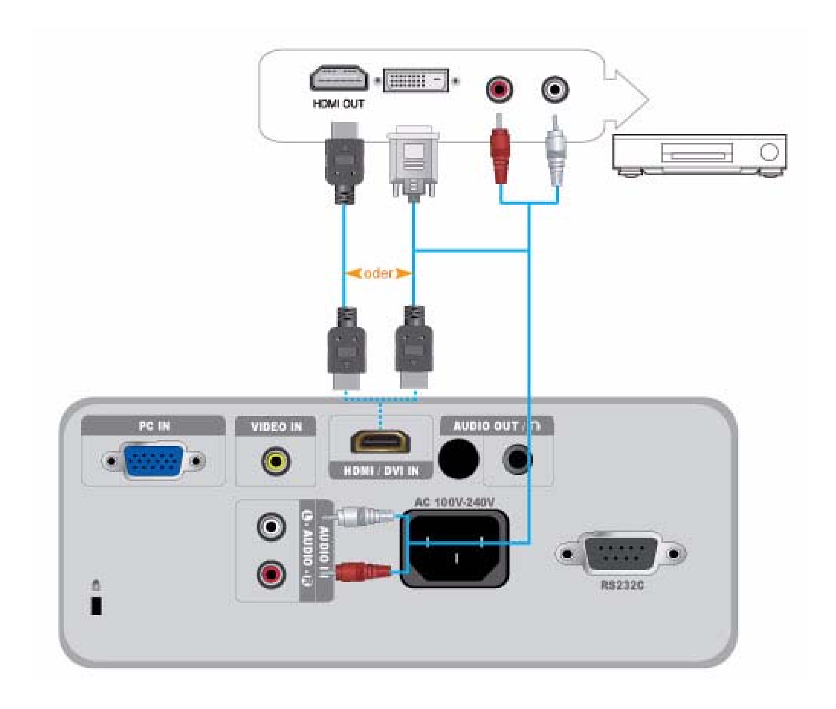
Stellen Sie sicher, dass der PC und der Projektor ausgeschaltet sind.

1. Schließen Sie den [HDMI/DVI IN]-Anschluss des Projektors mit einem HDMI/HDMI- oder HDMI/DVI-Kabel (gesondert erhältlich) an den HDMI- oder DVI-Anschluss Ihres PCs an.

   - Beim Anschließen an den HDMI-Anschluss Ihres PCs verwenden Sie ein HDMI/HDMI-Kabel (gesondert erhältlich).

   - Eine Liste der unterstützten Auflösungen und Aktualisierungsfrequenzen finden Sie unter PC-Takt (D-Sub/HDMI) in Abschnitt 2-8, „Unterstützte Anzeigemodi“.

2-12 Anschließen an ein HDMI-kompatibles Gerät



Vergewissern Sie sich, dass das AV-Gerät und der Projektor ausgeschaltet sind.

1. Schließen Sie den [HDMI/DVI IN]-Anschluss auf der Rückseite des Projektors mit einem HDMI/DVI- oder HDMI/HDMI-Kabel an den HDMI- oder HDMI/DVI-Ausgang Ihres digitalen Ausgabegeräts an.

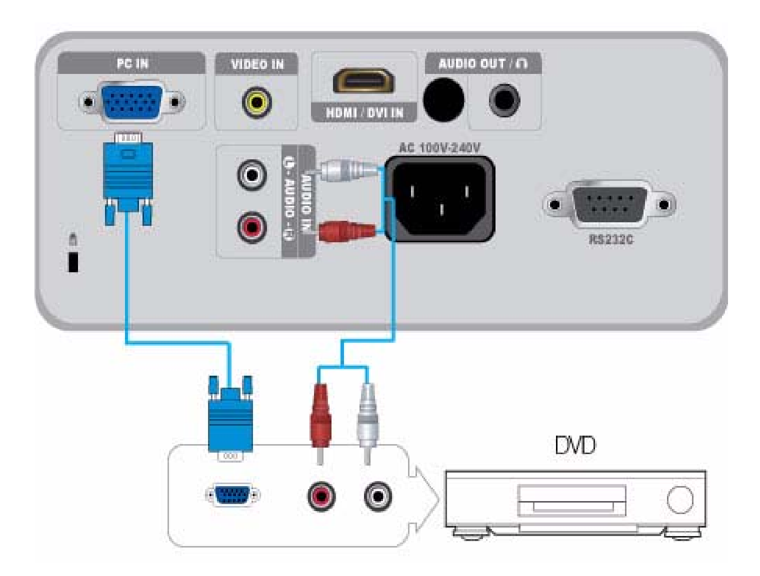
   - Beim Anschließen an den HDMI-Anschluss des digitalen Ausgabegeräts verwenden Sie ein HDMI/HDMI-Kabel.

   - Eine Liste der unterstützten Eingangssignalformate, Auflösungen und Frequenzen finden Sie unter AV-Takt (HDMI) in Abschnitt 2-8, „Unterstützte Anzeigemodi".

2. Wenn Sie die Verbindung mit einem HDMI/DVI-Kabel hergestellt haben, verbinden Sie den [AUDIO IN (L-AUDIO-R)]-Anschluss des Projektors mit einem Audiokabel (gesondert erhältlich) an den Audioausgang Ihres digitalen Ausgabegeräts an.

   - Wenn Sie die Verbindung mit einem HDMI/HDMI-Kabel herstellen, benötigen Sie kein Audiokabel.

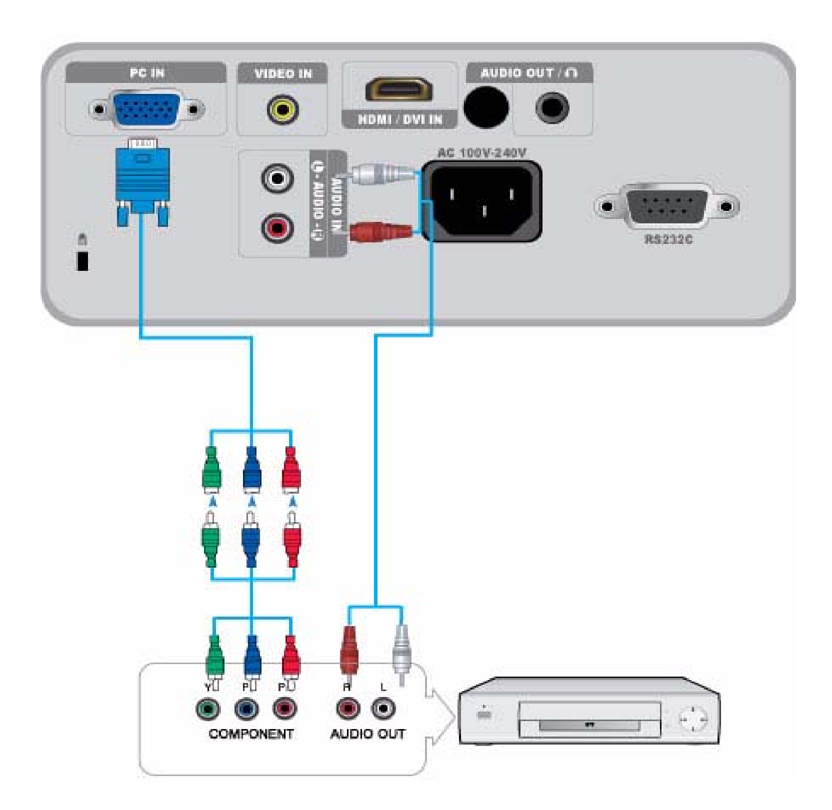
2-13 Anschließen eines AV-Geräts mit einem D-Sub-Kabel



Vergewissern Sie sich, dass das AV-Gerät und der Projektor ausgeschaltet sind.

1. Schließen Sie den [PC IN] -Anschluss auf der Rückseite des Projektors mit einem D-Sub-Kabel an den D-Sub-Anschluss Ihres AV-Geräts an.
   - Eine Liste der unterstützten Eingangssignalformate, Auflösungen und Frequenzen finden Sie unter AV-Takt (D-Sub) in Abschnitt 2-8, „Unterstützte Anzeigemodi“.
2. Schließen Sie den [AUDIO IN (L-AUDIO-R)]-Anschluss auf der Rückseite des Projektors mit einem Audiokabel (gesondert erhältlich) an den Audioausgang Ihres AV-Geräts an.

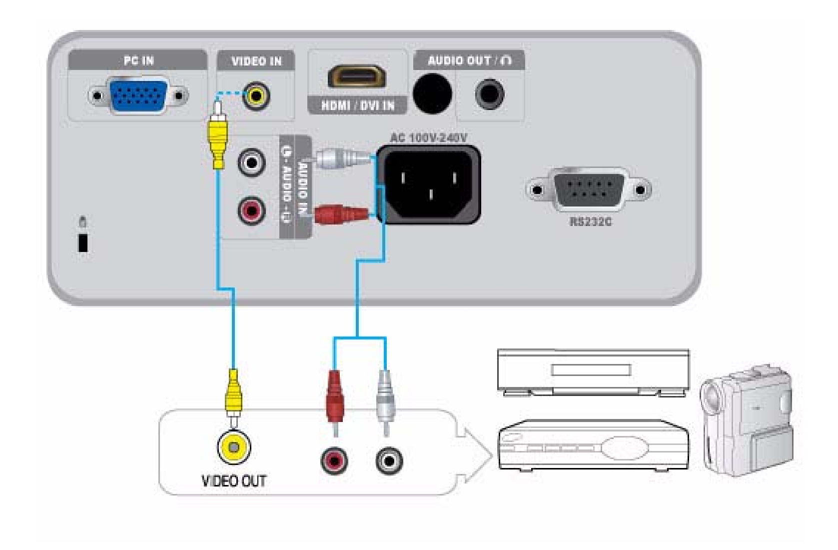
2-14 Anschließen eines AV-Geräts mit Komponentenausgang



Vergewissern Sie sich, dass das AV-Gerät und der Projektor ausgeschaltet sind.

1. Schließen Sie den [PC IN]-Anschluss auf der Rückseite des Projektors mit einem D-Sub/Komponentenkabel an den Komponentenanschluss Ihres AV-Geräts an (gesondert erhältlich). Dieses Kabel verfügt über einen D-Sub-Stecker an einem Ende und drei Cinchstecker am anderen.
   - Eine Liste der unterstützten Eingangssignalformate, Auflösungen und Frequenzen finden Sie unter AV-Takt (D-Sub) in Abschnitt 2-8, „Unterstützte Anzeigemodi".
2. Schließen Sie den [AUDIO IN (L-AUDIO-R)]-Anschluss auf der Rückseite des Projektors mit einem Audiokabel (gesondert erhältlich) an den Audioausgang Ihres AV-Geräts an.

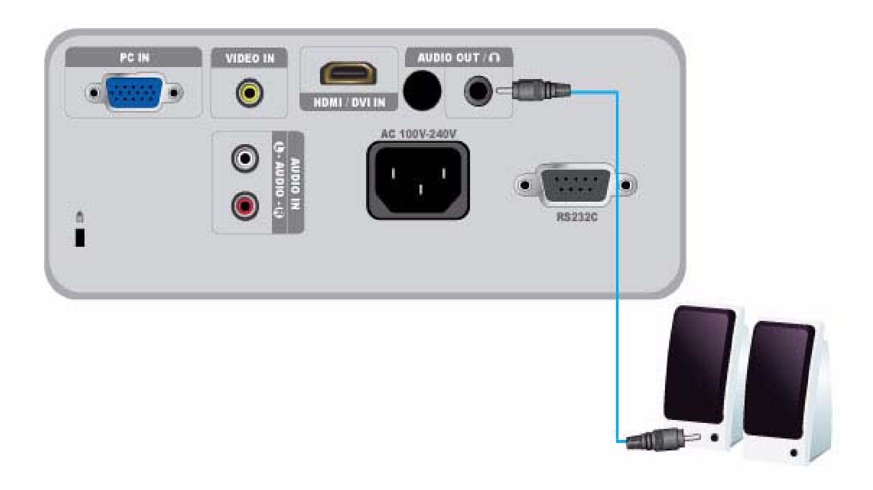
2-15 Anschließend mit einem Videokabel



Vergewissern Sie sich, dass das AV-Gerät und der Projektor ausgeschaltet sind.

1. Schließen Sie das AV-Gerät mit einem Videokabel (nicht im Lieferumfang) an den [VIDEO]-Anschluss an.
   - Eine Liste der unterstützten Eingangssignalformate finden Sie unter AV-Takt (VIDEO) in Abschnitt 2-8, „Unterstützte Anzeigemodi".
2. Schließen Sie den [AUDIO IN (L-AUDIO-R)]-Anschluss auf der Rückseite des Projektors mit einem Audiokabel (gesondert erhältlich) an den Audioausgang Ihres AV-Geräts an.

2-16 Anschließen externer Lautsprecher

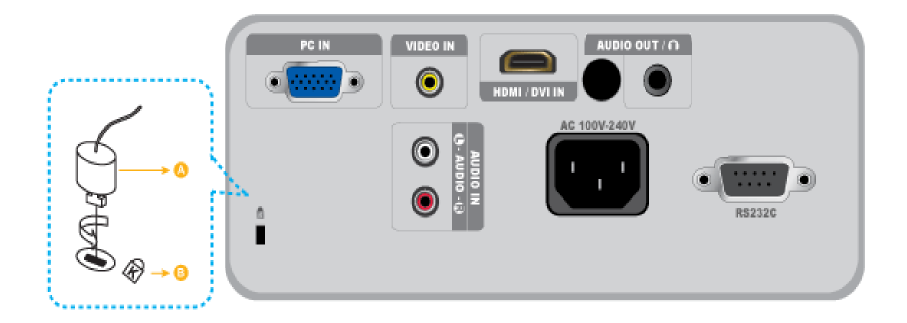


Die Audioausgabe kann statt mit den in den Projektor eingebauten Lautsprechern auch über einen externen Lautsprecher erfolgen.

1. Besorgen Sie sich ein Audiokabel (gesondert erhältlich), das für Ihren externen Lautsprecher geeignet ist.
2. Schließen Sie den [AUDIO OUT/]-Anschluss des Projektors über ein Audiokabel an den externen Lautsprecher an.
   - Wenn Sie einen externen Lautsprecher verwenden, wird der eingebaute Lautsprecher nicht angesteuert, aber Sie können die Lautstärke des externen Lautsprechers mit Hilfe des Lautstärkereglers am Projektor oder der Fernbedienung einstellen.
   - Der [AUDIO OUT/]-Ausgang ist zur Ausgabe aller Audiosignale geeignet.

2-17 Steckplatz für das Kensington-Schloss

Mit dem Steckplatz für das Kensington-Schloss können Sie Ihren Projektor verschließen, und somit für eine gewisse Sicherheit sorgen, wenn Sie ihn in der Öffentlichkeit verwenden. Da Form und Verwendung des Schlosses je nach Modell und Hersteller verschieden sein können, schlagen Sie die entsprechenden Informationen im Benutzerhandbuch für das Schloss nach.



Verriegeln des Geräts

1. Führen Sie das Kabel des Kensington-Schlosses um einen unbeweglichen Teil des Schreibtisches oder ein anderes schweres Objekt. Richten Sie sich dabei nach den Angaben im Handbuch für das Kensington-Schloss.
2. Führen Sie das Verankerungsteil des Schlosses in die Öffnung für das Kensington-Schloss am Projektor.
3. Führen Sie den Schlüssel des Kensington-Schlosses in den Verriegelungsmechanismus ein und drehen Sie ihn in Verriegelungsrichtung.

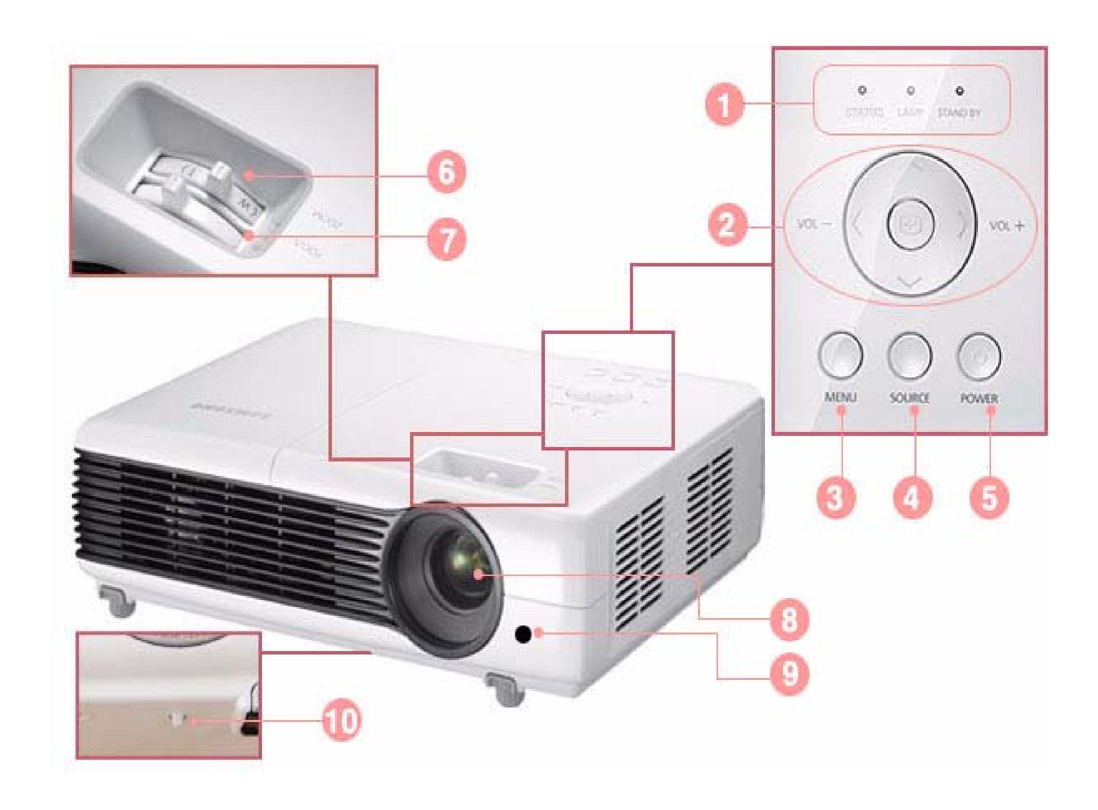
Sie können das Sicherheitsschloss in einem Elektronikfachgeschäft oder einem Webshop erwerben.

3 Verwenden

3-1 Gerätemerkmale

1. Ein Optikprozessor mit neuer LCD-Technologie
   - Auflösung: 1024 x 768.
   - 3P-LCD-Anzeige.
   - SP-M200 : Helle Anzeige mit 2000 Lumen.
   - SP-M220 : Helle Anzeige mit 2200 Lumen.
   - SP-M250 : Helle Anzeige mit 2500 Lumen.
2. Minimales Lüftergeräusch
   - Reduziert Lüftergeräusche durch eine optimierte interne Luftführung und die Ausführung der Lüfterhalterung.
3. Zahlreiche Anschlussmöglichkeiten
   - Mehr Anschlussmöglichkeiten für Peripheriegeräte durch einen Anschluss für einen 15-poligen D-Sub-Stecker (unterstützt DTV-Signale), Video, HDMI, usw.
4. Audioausgang
   - Ausgerüstet mit einem internen 7 W- Lautsprecher (Mono).
5. Einstellungen durch den Benutzer
   - Jeder einzelne Eingang einstellbar.
   - Verfügt über ein internes Test Pattern, mit Hilfe dessen Sie den Projektor auf- und einstellen können.
   - Kompaktes Format, geringes Gewicht und leicht zu tragen.

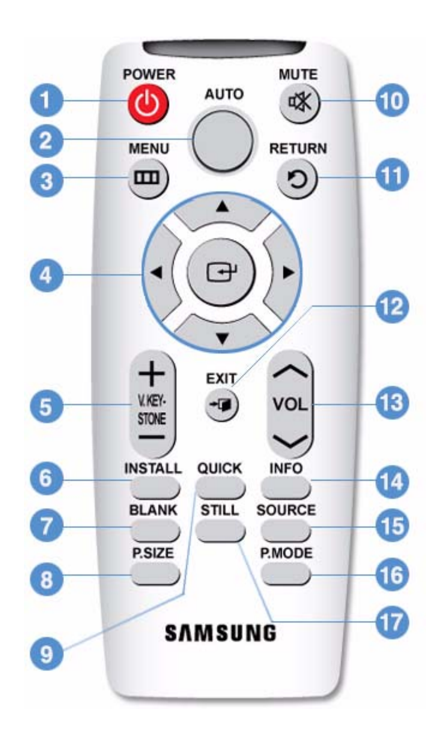
3-2 Vorder-/Oberseite



BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG
1. Anzeigen	- STAND BY (Blaue LED) - LAMP (Blaue LED) - STATUS (Grüne/Rote/Gelbe LED) Weitere Informationen finden Sie unter LED-Anzeigen.
2. Taste zum Verschieben ∧∨<> / Auswählen / Einstellen der Lautstärke	∧∨<> / : Verwenden Sie diese Taste, um zu einer Option innerhalb eines Menüs zu wechseln oder um eine Option in einem Menü auszuwählen. : Regeln der Lautstärke.
3. Taste MENU	Anzeige des Bildschirmmenüs.
4. Taste SOURCE	Auswählen der Signalquelle des externen Geräts.
5. ⏻ Netztaste	Ein- und Ausschalten des Projektors.
6. Zoomknopf	Vergrößern oder Verkleinern des Bildes.
7. Fokusring	Schärferegulierung.
8. Objektiv	-
9. Signalempfänger für die Fernbedienung	-
10. Öffnung zum Befestigen der Befestigungsschlaufe des Linsendeckels	-

3-3 Fernbedienung

Wenn Sie Ihren Projektor in der Nähe einer anderen aktiven Fernbedienung einsetzen, kann es aufgrund von Störungen durch den Fernbedienungscode (Frequenz) zu Fehlfunktionen kommen.



1. **POWER (**)-Taste
   Verwenden Sie diese Taste, um das Gerät ein- oder auszuschalten.
2. **AUTO**-Taste
   Bild automatisch einstellen. (Nur im <PC>-Modus verfügbar)
3. **MENU (**)-Taste
   Anzeige des Bildschirmmenüs.
4. Taste zum Verschieben (**▼▲◀▶)/ (**)
   Zur Navigation zwischen und Auswahl von Menüpunkten.
5. **V. KEYSTONE**-Taste (+−)
   Verwenden Sie dies, wenn das Bild trapezförmig dargestellt wird.
6. **INSTALL**-Taste
   Einstellen des Bildes, so dass es für den Aufstellort des Projektors geeignet ist (z. B.: vor der Projektionsfläche und an der Decke hängend oder hinter der Projektionsfläche und an der Decke hängend usw.).
7. **BLANK**-Taste
   Hiermit schalten Sie Bild und Ton vorübergehend aus. Video- und Audioausgabe werden fortgesetzt, wenn eine beliebige Taste außer der [POWER]-Taste gedrückt wird.
8. **P.SIZE**-Taste
   Einstellen der Projektionsgröße.
9. **QUICK** -Taste
   Hiermit können Sie schnell wieder zum zuletzt verwendeten Menü zurückkehren.
10. **MUTE** ( )-Taste
    Drücken Sie diese Taste, um den Ton vorübergehend stummzuschalten. Wenn das Gerät stummgeschaltet ist und Sie den Ton wieder anschalten möchten, drücken Sie erneut die Taste MUTE oder die Taste VOL ( ).
11. **RETURN (**)-Taste
    Zurück zum vorherigen Menü.
12. **EXIT (**)-Taste
    Ausblenden des Bildschirmmenüs.
13. **VOL** **(**)-Taste
    Regeln der Lautstärke.
14. **INFO**-Taste
    Überprüfen von Signalquellen, Bildeinstellungen, PC-Bildschirmeinstellung und der Lampennutzungsdauer.
15. **SOURCE**-Taste
    Kontrollieren oder Auswählen des Anschlusszustands der externen Geräte.
16. **P.MODE**-Taste
    Auswahl des Bildmodus.
17. **STILL**-Taste
    Anzeigen von Standbildern.

Achten Sie darauf, die Fernbedienung auf einen Tisch oder eine Ablage zu legen.

Wenn Sie auf die Fernbedienung treten, können Sie hinfallen und sich selbst verletzen oder die Fernbedienung beschädigen.

Die Reichweite der Fernbedienung beträgt ca. 10 m.

3-4 LED-Anzeigen

LED-Anzeigen

●:Licht ist an ◐:Licht blinkt ○:Licht ist aus

STATUS	LAMP	STAND BY	STATUS
○	○	●	Wenn Sie die Taste [POWER] auf der Fernbedienung oder am Projektor drücken, steht das Bild innerhalb von 30 Sekunden zur Verfügung.
○	●	●	Der Projektor befindet sich im normalen Betriebszustand.
○	◐	●	Der Projektor bereitet einen Vorgang vor, nachdem die [POWER]-Taste am Projektor oder auf der Fernbedienung gedrückt wurde.
○	◐	○	Mit der [POWER]-Taste wurde der Projektor ausgeschaltet, wobei die Kühlung in Betrieb bleibt, bis das Projektorinnere abgekühlt ist. (Etwa 3 Sekunden lang aktiv.
●	○	●	Der Lüfter im Innern des Projektors arbeitet nicht normal. Siehe Maßnahme 1 unter "Beseitigung angezeigter Probleme" weiter unten.
◐	○	●	Die Lampenabdeckung zum Schutz der Lampeneinheit ist nicht richtig geschlossen. Siehe Maßnahme 2 unter "Beseitigung angezeigter Probleme" weiter unten.
◐	○	●	Der Projektor ist in den Kühlmodus gewechselt, weil sich die Innentemperatur des Projektors bis jenseits der Störungsgrenze erhöht hat. Siehe Maßnahme 4 unter "Beseitigung angezeigter Probleme" weiter unten.
●	○	●	Der Projektor hat sich automatisch selbst ausgeschaltet, weil sich die Innentemperatur des Projektors bis jenseits der Störungsgrenze erhöht hat. Siehe Maßnahme 5 unter "Beseitigung angezeigter Probleme" weiter unten.
◐	◐	◐	Problem beim Betrieb der Lampe. Informationen hierzu finden Sie unten bei „Maßnahme 6“.

Beseitigung angezeigter Probleme

KLASSIFIZIERUNG	STATUS	MAßNAHMEN
Maßnahme 1	Das Lüftersystem arbeitet nicht normal.	Wenn dieser Zustand auch nach Abziehen und erneutem Anschließen des Netzkabels sowie erneutem Einschalten des Projektors bestehen bleibt, wenden Sie sich an den Geräteanbieter oder an unseren Kundendienst.
Maßnahme 2	Die Lampenschutzabdeckung schließt nicht korrekt oder das Sensorsystem arbeitet nicht ordnungsgemäß.	Überprüfen Sie, ob die Schrauben seitlich am Projektor fest angezogen sind. Wenn dies der Fall ist und die Anzeige leuchtet immer noch, wenden Sie sich an Ihren Geräteanbieter oder an unseren Kundendienst.
Maßnahme 3	Die Linsenabdeckung ist nicht vollständig geöffnet.	Öffnen Sie den Deckel.
Maßnahme 4	Der Projektor ist in den Kühlmodus gewechselt, weil sich seine Innentemperatur bis jenseits der Störungsgrenze erhöht hat.	Wenn sich die Innentemperatur des Projektors bis jenseits der Störungsgrenze erhöht hat, wechselt das Gerät in den Kühlmodus und wird danach automatisch abgeschaltet. Die Lüfterdrehzahl hat im Kühlmodus zugenommen und die Lampe des Projektors wurde in den <ECO>-Modus umgeschaltet. Prüfen Sie, ob die Lüftungsöffnung des Projektors blockiert ist. Prüfen Sie, ob der Luftfilter verstopft ist und reinigen Sie ihn ggf. Prüfen Sie, ob die Umgebungstemperatur des Projektors höher als die Obergrenze des Standardtemperaturbereichs für den Projektor ist. Lassen Sie den Projektor ausreichend abkühlen, und arbeiten Sie dann damit weiter.
Maßnahme 5	Wenn die Innentemperatur des Projektors sich bis jenseits der Grenze erhöht hat, wird das Gerät automatisch abgeschaltet.	Prüfen Sie, ob die Lüftungsöffnung des Projektors blockiert ist. Prüfen Sie, ob der Luftfilter verstopft ist und reinigen Sie ihn ggf. Prüfen Sie, ob die Umgebungstemperatur des Projektors höher als die Obergrenze des Standardtemperaturbereichs für den Projektor ist. Lassen Sie den Projektor ausreichend abkühlen, und arbeiten Sie dann damit weiter. Wenn das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an Ihren Geräteanbieter oder an unseren Kundendienst.
Maßnahme 6	Die Lampe weist nach ungeplantem Abschalten oder einem sofortigen Neustart nach vorherigem Abschalten des Geräts Funktionsstörungen auf.	Schalten Sie die Stromversorgung aus, warten Sie, bis das Gerät ausreichend abgekühlt ist, und schalten Sie die Stromversorgung ein. Wenn das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an Ihren Geräteanbieter oder an unseren Kundendienst.

Ein Kühlventilator schützt diesen Projektor vor Überhitzung. Der Kühlventilator kann im Betrieb Geräusche erzeugen. Diese treten auch bei normaler Arbeit auf und sie deuten nicht auf eine Beeinträchtigung hin.

3-5 Verwenden des Menüs für die Projektionseinstellungen (OSD: Bildschirmmenü)

Das Bildschirmmenü (OSD: On Screen Display) Struktur

Um das Menü zu öffnen, drücken Sie auf die Taste "Menu" am Projektor oder auf der Fernbedienung. Um im Menü zu navigieren, drücken Sie die Pfeiltasten. Menüoptionen mit einem Pfeil rechts daneben haben Untermenüs. Drücken Sie die Pfeiltaste nach rechts, um auf das Untermenü zuzugreifen. Anweisungen zum Navigieren und Auswählen von Optionen in einem Menü werden unten in jedem Menüfenster angezeigt.

MENÜ	UNTERMENÜ				
Eingang	Quellen	Name bearb.			
Bild	Modus	Größe	Position	Digitale RM	Schwarzwert
	Overscan	Filmmodus	PC	Zoom	
Einstellungen	Install.	Lampenmodus	Auto-Keystone	Trapezkorr.(V)	Hintergrund
	Testbild	Videotyp	Untertitel	Reset	
Option	Sprache	Menüoption	Ton	Filterprüfzeit	AutoEinschalten
	Sleep-Timer	Sicherheit	Bedienfeld-sperre	Information	

3-5-1. Eingang



MENÜ	BESCHREIBUNG
Quellen	Sie können ein Gerät auswählen, dessen Ausgabe mit dem Projektor angezeigt wird. • <PC>-<AV>-<HDMI>
Name bearb.	Sie können die Namen der an den Projektor angeschlossenen Geräte bearbeiten. • <VCR>-<DVD>-<Kabel STB>-<Sat-STB>-<PVR-STB>-<AV-Receiver>-<Spiel>-<Camcorder>-<PC>-<DVI-Geräte>-<TV>-<IPTV>-<Blu-Ray>-<HD DVD>-<DMA>

3-5-2. Bild


PROJECTOR
Bild
Modus
: Modus
Größe
: Normal
Position
Digitale RM
: Aus
Schwarzwert
: 0 IRE
Overscan
: Aus
Filmmodus
: Off
PC
Zoom
Navig.
Eingabe
Beenden

MENÜ	BESCHREIBUNG
Modus	Wählen Sie einen an die Umgebung und die Art der projizierten Bilder angepassten Projektionsmodus aus, oder wählen einen benutzerdefinierten Modus, den Sie auf der Grundlage Ihrer individuellen Erfordernisse selbst erstellt haben. <Modus> • <Dynamisch>: Einstellen des Bilds für höhere Detailtreue in einem hellen Zimmer. • <Standard>: Einstellen des Bilds für optimale Anzeige in einer normalen Umgebung. • <Präsentation> : Dieser Modus eignet sich für Präsentationen. • <Text> : Dieser Modus eignet sich für Textarbeit. • <Film>: Dieser Modus eignet sich für die Anzeige von Filmen. • <Spiel> : Dieser Bildmodus ist für Spiele optimiert. Im Modus <Spiel> erscheint der Text in Standbildern unnatürlich. • <Benutzer>: Diesen angepassten Modus können Sie mit der Funktion <Modus>→<Speichern> erstellen. Die Modi <Präsentation> und <Text> sind nur verfügbar, wenn als Eingangssignal ein PC-Takt (D-Sub/HDMI) ansteht. Jeder Modus verfügt über gesonderte Einstellmöglichkeiten für <Kontrast>, <Helligkeit>, <Schärfe>, <Farbe> usw. Wenn Sie auf einen Modus zugreifen und (zum Beispiel) <Kontrast> ändern, wirkt sich dies nur auf den Kontrast in diesem Modus aus. <Kontrast>: Zur Einstellung des Kontrasts zwischen Objekt und Hintergrund. <Helligkeit>: Hiermit stellen Sie die Helligkeit des ganzen Bilds ein. <Schärfe>: Hiermit stellen Sie die Schärfe des Bilds ein. Bei einem Eingangssignal mit PC-Takt (D-Sub/HDMI) kann <Schärfe> nicht eingestellt werden. <Farbe>: Hiermit stellen Sie die Farbsättigung (kräftiger/schwächer) eine. Bei einem Eingangssignal mit PC-Takt (D-Sub/HDMI) kann <Farbe> nicht eingestellt werden. <Farbton>: Verbesserung der natürlichen Farbwiedergabe von Objekten durch Betonung von Grün oder Rot. Bei einem PAL- oder SECAM-Eingangssignal oder PC-Takt (D-Sub/HDMI) kann <Farbton> nicht eingestellt werden, wenn das Gerät im Modus [AV] läuft. <Farbtemp.> : Der Farbton kann geändert werden. • Werkseitige Standardwerte: <Kalt2>, <Kalt1>, <Warm1>, <Warm2> • Sie können die Farbtemperatur der nachfolgenden Elemente an Ihre Vorlieben anpassen. <R-Gain>, <G-Gain>, <B-Gain> : Ändert die Farbtemperatur des Weißpegels. <R-Offset>, <G-Offset>, <B-Offset> : Ändert die Farbtemperatur des Schwarzpegels. • <Farbtemp.>-<R-Gain>-<G-Gain>-<B-Gain>-<R-Offset>-<G-Offset>-<B-Offset> <Gamma>: Ändert die Helligkeitseigenschaften jedes Farbtons in einem Bild. • Je höher (+) der Wert, desto stärker der Kontrast zwischen den hellen und dunklen Bereichen. Je kleiner (-) der Wert, desto dunkler die dunklen Teile. • Einstellbereich: -3 bis +3 <Speichern>: Sie können den Status eines an Ihre Vorlieben angepassten Bildschirms mit den Menübefehlen <Modus>→<Benutzer> speichern. <Reset>: Stellt die Werkseinstellungen wieder her.

MENÜ	BESCHREIBUNG
Größe	Mit dieser Funktion wählen Sie die Größe der Projektionsfläche. Bei einem Eingangssignal mit PC-Takt (D-Sub/HDMI) werden <Zoom1>/<Zoom2> nicht unterstützt. • <Normal>-<Zoom1>-<Zoom2>-<16 : 9>
Position	Mit dieser Funktion stellen Sie die Bildposition ein, wenn das Bild falsch ausgerichtet ist. Zum Einstellen wählen Sie die Richtung, in der Sie das Fenster verschieben möchten, und drücken Sie dann mehrmals auf die Pfeiltaste in dieser Richtung.
Digitale RM	Wenn punktierte Linien in einem Bild zu sehen sind oder wenn das Bild zittert, kann die Qualität des Bilds durch digitale Rauschminderung verbessert werden. Bei einem Eingangssignal mit PC-Takt (D-Sub/HDMI) ist <Digitale RM> nicht verfügbar.
Schwarzwert	Wenn der Schwarzwert für das Eingangssignal ungeeignet ist, werden die dunklen Teile des Bilds möglicherweise undeutlich oder abgedunkelt dargestellt. Mit Hilfe dieser Funktion können Sie einen Schwarzwert auswählen, mit dem die dunklen Bereiche besser erkennbar werden. Der <Schwarzwert> kann nur für die 480i- und 576i-RGB-Signale der Modi [AV] und AV-Takt (D-Sub) eingestellt werden. Für [AV], 480i- und 576i-Signale mit AV-Takt (D-Sub). • <0 IRE> : Einstellen des Schwarzwerts auf <0 IRE>. • <7.5 IRE> : Einstellen des Schwarzwerts auf <7.5 IRE>. Für RGB-Signale im <HDMI>-Modus • <Normal>: Einsatz in normaler Umgebung. • <Gering> : Verwenden, wenn dunkle Teile zu hell erscheinen.
Overscan	Mit Hilfe dieser Funktion kann der Bildrand beschnitten werden, falls dort nicht benötigte Informationen, Bilder oder Störungen vorhanden sind. Overscan wird in den [AV]-Modi nicht unterstützt. Overscan wird nur bei einem Eingangssignal mit AV-Takt (D-Sub) oder AV-Takt (HDMI) unterstützt. Wenn <Overscan> deaktiviert ist, werden möglicherweise unbenötigte zusätzliche Teile an den Bildrändern angezeigt. Schalten Sie <Overscan> in diesem Fall an.
Filmmodus	Mit Hilfe dieser Funktion kann der Anzeigemodus optimal zur Wiedergabe von Filmen eingestellt werden. • <Aus> - <Auto> <Filmmodus> wird nur für [AV], 480i- und 576i-Signale mit AV-Takt (D-Sub) unterstützt.

MENÜ	BESCHREIBUNG
PC	Bei PC-Signalen beseitigen oder reduzieren die vier PC-Funktionen das Rauschen, durch das ein instabiles Bild (z. B. Zittern der Anzeige) verursacht werden kann. Falls sich das Bildrauschen durch die Feinabstimmung allein nicht beheben lässt, stellen Sie zunächst die maximale Frequenz ein, und führen Sie dann erneut die Feinabstimmung durch. Diese Funktionen sind nur für den mit PC-Takt (D-Sub/HDMI) arbeitenden Eingang des D-Sub-Anschlusses aktiviert. Informationen dazu finden Sie unter PC-Takt (D-Sub/HDMI). • <Autom. Einstellung>: Mit dieser Option können Sie Frequenz und Phase des PC-Bildschirms automatisch einstellen. • <Grob>: Mit dieser Option können Sie die Frequenz beim Auftreten vertikaler Linien auf dem PC-Bildschirm einstellen. • <Fein>: Zur Feineinstellung des PC-Bildschirms. • <Reset>: Mit Hilfe dieser Funktion können die PC-Menüeinstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.
Zoom	Sie können die Projektion beliebig vergrößern. • <x1> - <x2> - <x4> - <x8> Diese Funktion wird nur bei einem Eingangssignal mit PC-Takt (D-Sub/HDMI) aktiviert.

3-5-3. Einstellungen



MENÜ	BESCHREIBUNG
Install.	Zur Anpassung des Bilds an den Aufstellort (z. B.: hinter einer halbtransparenten Projektionsfläche von an der Decke hängend). können Sie die projizierten Bilder vertikal/horizontal spiegeln. • <Frontproj./B >: Normales Bild • <Frontproj./D >: Horizontal/Vertikal gedrehtes Bild • <Rückproj./B >: Horizontal gedrehtes Bild • <Rückproj./D>: Vertikal gedrehtes Bild
Lampenmodus	Mit dieser Funktion können Sie die Bildhelligkeit durch Regulieren der von der Lampe erzeugten Lichtmenge einstellen. • <Eco> : Dieser Modus ist für Leinwände bis zu einer Größe von 100 Zoll optimiert. In diesem Modus werden die Helligkeit und der Stromverbrauch der Lampe reduziert, um die Lebensdauer der Lampe zu verlängern sowie den Stromverbrauch und die Geräuschentwicklung zu reduzieren. • <Hell >: In diesem Modus wird die Lampe auf maximale Helligkeit eingestellt, wenn die Umgebung hell erleuchtet ist. Da die Helligkeit der Lampe zunimmt, sinkt möglicherweise ihre Lebensdauer und die Geräuschentwicklung und der Stromverbrauch nehmen möglicherweise zu.

<table>
<tr><th>MENÜ</th><th>BESCHREIBUNG</th></tr>
<tr><td>Auto-Keystone</td><td>Wenn Videobilder verzerrt oder schräg angezeigt werden, können Sie dies durch Aktivieren (<Ein> der Funktion <Auto-Keystone> korrigieren, da dann die Funktion <Trapezkorr.(V)> automatisch gestartet wird.
• <Aus> - <Ein></td></tr>
<tr><td>Trapezkorr.(V)</td><td>Wenn Videobilder verzerrt oder gekippt sind, können sie dies mit der vertikalen Keystone-Funktion kompensieren.
Die Tonausgabe Ihres Projektors wird vorübergehend unterbrochen, während die keystone-Korrektur durchgeführt wird.
Die Keystone-Korrektur wird im Bildschirmmenü nicht durchgeführt.</td></tr>
<tr><td>Hintergrund</td><td>Sie können ein Bild oder ein Fenster einstellen, das vom Projektor angezeigt wird, wenn keine externe Signalquelle an den Projektor angeschlossen ist.
• <Logo > -<Blau > -<Schwarz ></td></tr>
<tr><td>Testbild</td><td>Ein Standardtestbild ist in den Projektor integriert. Sie können es als Referenz verwenden, um die Aufstellung des Projektors und die projizierten Bilder zu optimieren.
• <Gittermuster> : Sie können damit Bildverzerrungen feststellen.
• <Bildgröße> : Referenz und Einstellungsmöglichkeit für Bildformate wie 1,33: 1 oder 1,78: 1.</td></tr>
<tr><td>Videotyp</td><td>Wenn die Anzeigequalität schlecht ist, weil der Projektor den Signaltyp im Modus <PC> oder <HDMI> nicht automatisch erkennen kann, können Sie den Typ des Eingangssignals mit „Videotyp“ manuell einstellen.
• Im <PC>-Modus ist das Menü nur aktiviert, wenn als Eingangssignal AV-Takt (D-Sub) ansteht. Bei getrennter H/V-Synchronisierung ist es nur für Signale mit 1280 x 720p 59,94 Hz/60 Hz aktiviert.
  • <Auto>-<RGB(PC)>-<RGB(AV)>-<YPbPr(AV)>
• Im <HDMI>-Modus ist <Videotyp> nur bei Signalen mit 640x480p 59,94Hz/60 Hz und 1280x720p 59,94Hz/60 Hz aktiviert.
  • <Auto>-<PC>-<AV>
<table>
<tr><th colspan="2">Verwendung</th><th>Farbe, Schärfe,Farbton</th><th>PC-Menü und Zoom</th></tr>
<tr><td>RGB(PC)</td><td>Bei Anschluss des RGB-Ausgangs eines PCs an den D-Sub-Anschluss</td><td>Deaktivieren</td><td>Aktivieren</td></tr>
<tr><td>RGB(AV)</td><td>Bei Anschluss des RGB-Ausgangs eines AV-Geräts (Set-Top-Box, DVD-Player usw.) an den D-Sub-Anschluss</td><td>Aktivieren</td><td>Aktivieren</td></tr>
<tr><td>YPbPr(AV)</td><td>Bei Anschluss des YPbPr-Ausgangs eines AV-Geräts (Set-Top-Box, DVD-Player usw.) an den D-Sub-Anschluss</td><td>Aktivieren</td><td>Deaktivieren</td></tr>
<tr><td>PC</td><td>Bei Anschluss eines PCs an den HDMI-Anschluss</td><td>Deaktivieren</td><td>Deaktivieren</td></tr>
<tr><td>AV</td><td>Bei Anschluss eines AV-Geräts (Set-Top-Box, DVD-Player usw.) an den HDMI-Anschluss</td><td>Aktivieren</td><td>Deaktivieren</td></tr>
<tr><td>Auto</td><td>Automatische Einstellungen</td><td>-</td><td>-</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

MENÜ	BESCHREIBUNG
Untertitel	Die Funktion <Untertitel> wird unterstützt, wenn zusammen mit dem externen Analogsignal (angelegt an den Videoeingang) Untertitel übertragen werden. • <Untertitel> : <Aus> - <Ein> • <Modus> : <Untertitel>-<Text> • <Sender> : <1>-<2> • <Feld> : <1>-<2> Die Funktion <Untertitel> steht im Modus <PC> (einschließlich Komponenten) oder <HDMI> nicht zur Verfügung. In Abhängigkeit vom externen Signal muss möglicherweise der Kanal oder die <Feld>-Einstellung geändert werden. Jeder <Sender> und jedes <Feld> enthält unterschiedliche Informationen. <Feld><2> dient zur Übertragung von Informationen, die die Angaben in <Feld><1> ergänzen. (z.B. Wenn englische Untertitel auf <Sender><1> übertragen werden, können spanische Untertitel auf <Sender><2> übertragen werden.)
Reset	Mit Hilfe dieser Funktion können verschiedene Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. • <Werkseitige Standardwerte> : Ersetzt die Einstellungen durch die Werkseinstellungen. • <Filterzeit zurücksetzen>: Hiermit setzen Sie die Filterzeit zurück.

3-5-4. Option



MENÜ	BESCHREIBUNG
Sprache	Mit dieser Funktion können Sie die Sprache des Bildschirmmenüs auswählen.
Menüoption	• <Position>: Sie können die Menüposition nach oben, unten, rechts oder links verschieben. • <Transparenz>: Die Transparenz des Menüs ist einstellbar. • <Hoch> - <Mittel> - <Gering> - <Deckend> • <Anz. dauer>: Die Anzeigedauer des Menüs ist einstellbar. • <5 sek.> - <10 sek.> - <30 sek.> - <60 sek.> - <90 sek.> - <120 sek.> - <Aktiviert lassen>
Ton	Der Projektor ist mit einem internen 7 W- Lautsprecher (Mono) ausgerüstet. • <100Hz>-<300Hz>-<1kHz>-<3kHz>-<10kHz>

MENÜ	BESCHREIBUNG
Filterprüfzeit	Hiermit stellen Sie den Prüfzeitraum für den Filter ein. (Einheit: Stunde) • <Aus>-<100>-<200>-<400>-<800> Wenn die Filternutzungszeit länger als der Kontrollzeitraum für den Filter ist, wird bei jedem Anschalten des Projektors eine Minute lang eine Meldung mit der Aufforderung zur Filterprüfung angezeigt. Meldung zur Filterprüfung: "<Filter prüfen und ggf. reinigen oder ersetzen.>".
AutoEinschalten	Wenn AutoEinschalten aktiviert ist, wird der Projektor auch ohne Drücken der Netztaste angeschaltet, wenn er mit Strom versorgt wird. • <Aus> - <Ein>
Sleep-Timer	Wenn der Sleep-Timer aktiviert ist und es steht über einen bestimmten Zeitraum kein Signal an, so wird der Projektor automatisch ausgeschaltet. (Es darf über den angegebenen Zeitraum hinweg keine Taste der Fernbedienung oder auf der Oberseite des Projektors betätigt werden.) • <Aus> - <10 Min.> - <20 Min.> - <30 Min.>
Sicherheit	Um von Diebstahl abzuschrecken, können Sie ein Kennwort einrichten, das die Benutzer beim Anschalten des Projektors eingeben müssen. Wenn Sie ein Kennwort einrichten, wird der Projektor ohne dieses Kennwort nicht aktiviert. • <Einschaltschutz> • <Aus> : Geben Sie Ihr aktuelles Kennwort ein und deaktivieren Sie die Schutzfunktion. • <Ein> : Geben Sie ein neues Kennwort ein und aktivieren Sie die Schutzfunktion. • <Change Password> : Ändern Sie Ihr aktuelles Kennwort. Verwenden Sie die angezeigten Zifferntasten, um das Kennwort einzugeben oder zu ändern.
Bedienfeldsperre	Sie können die Tasten am Projektorgehäuse deaktivieren, so dass der Projektor nur mit der Fernbedienung gesteuert werden kann. • <Aus> - <Ein>
Information	Sie können dann externe Signalquellen, die Bildeinstellungen und die PC-Bildeinstellung überprüfen.

4 Fehlerbehebung

4-1 Ehe Sie sich an den Service wenden

Ehe Sie sich an den Kundendienst wenden, führen Sie bitte die nachstehend beschriebenen Kontrollen durch. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an das nächst gelegene Kundendienstzentrum von Samsung Electronics.

	Symptome	Fehlerbehebung
Installieren und Anschließen	Gerät schaltet sich nicht ein.	Überprüfen Sie die Netzkabelverbindungen.
	Der Projektor soll an der Decke angebracht werden.	Die Deckenhalterung ist gesondert lieferbar. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler.
	Es kann keine externe Quelle ausgewählt werden.	Stellen Sie sicher, dass die Videokabelverbindung auf beiden Seiten ordnungsgemäß im richtigen Anschluss ausgeführt ist. Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß angeschlossen ist, können Sie es nicht auswählen.
Menü und Fernbedienung	Die Fernbedienung funktioniert nicht.	Stellen Sie sicher, dass die richtige externe Quelle ausgewählt ist. Überprüfen Sie die Batterien der Fernbedienung. Wenn damit etwas nicht stimmt, ersetzen Sie sie durch eine neue Batterie der empfohlenen Größe. Achten Sie darauf, die Fernbedienung auf den Sensor an der Rückseite des Geräts zu richten und die maximale Reichweite von etwa 10 m nicht zu überschreiten. Enfernen Sie eventuelle Hindernisse zwischen der Fernbedienung und dem Gerät. Direkte Bestrahlung des Fernbedienungssensors am Projektor mit Licht aus Energiesparlampen oder anderen Lichtquellen kann dessen Empfindlichkeit beeinflussen und zu Störungen führen. Überprüfen Sie, ob das Batteriefach der Fernbedienung leer ist. Prüfen Sie, ob die LED-Anzeige oben auf dem Projektor angeschaltet ist.
	Das Auswählen der Menüs ist nicht möglich.	Überprüfen Sie, ob das Menü abgeblendet angezeigt wird. Abgeblendet angezeigte Menüs sind nicht verfügbar.

	Symptome	Fehlerbehebung
Bild und externe Quelle	Es wird kein Bild angezeigt.	Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel korrekt angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass die richtige Eingangsquelle ausgewählt ist. Überprüfen Sie, ob die Stecker fest in den Buchsen auf der Rückseite des Projektors stecken. Überprüfen Sie die Batterien der Fernbedienung. Stellen Sie sicher, dass <Farbe> und <Helligkeit> nicht auf den niedrigsten Wert eingestellt sind.
	Schlechte Farbwiedergabe.	Stellen Sie <Farbton> und <Kontrast> ein.
	Bild ist unscharf.	Stellen Sie die Schärfe nach. Stellen Sie sicher, dass die Projektionsentfernung im empfohlenen Bereich liegt.
	Ungewöhnliche Geräusche.	Sollte ein ungewöhnlicher Ton zu hören sein, so wenden Sie sich an unseren Kundendienst.
	Die Betriebs-LED leuchtet auf.	Weitere Informationen finden Sie unter Gegenmaßnahmen entsprechend den LED-Anzeigen.
	Das Bild zeigt Streifen.	Bei Verwendung des PCs kann Bildschirmrauschen auftreten Stellen Sie die Frequenz (Aktualisierungsrate) des Bildschirms ein.
	Der Bildschirm des externen Geräts wird nicht angezeigt.	Überprüfen Sie die Funktion des externen Geräts und kontrollieren Sie, ob die einstellbaren Menüoptionen wie <Helligkeit> und <Kontrast> mit Hilfe des <Modus>-Befehls im Projektormenü geändert wurden.
	Es wird nur ein blaues Bild angezeigt.	Stellen Sie sicher, dass Sie das externe Gerät korrekt angeschlossen haben. Überprüfen Sie nochmals die Verkabelung.
	Die Darstellung erfolgt in Schwarzweiß oder einer ungewöhnlichen Farbe bzw. das Bild ist zu dunkel oder zu hell.	Wie bereits oben erwähnt, kontrollieren Sie, ob die einstellbaren Menüoptionen wie <Helligkeit>, <Kontrast> oder <Farbe> mit Hilfe des Menüs geändert wurden. Zum Zurücksetzen der Projektoreinstellungen auf die werkseitigen Werte wählen Sie im Menü die Option <Werkseitige Standardwerte>.

5 Weitere Informationen

5-1 Technische Daten

MODELL		SP-M200	SP-M220	SP-M250
Bildschirm	Größe	0,63 Zoll 3P LCD		
	Auflösung	XGA (1024 x 768)		
Seitenverhältnis		4:3		
Stromversor-gung	Leistungsaufnahme	240 W	240 W	260 W
	Spannung	100–240 V~ bei 50/60 Hz		
Lamp	Leistungsaufnahme	180 W	180 W	200 W
	Nutzungsdauer	3.000 Stunden (Öko:. 5.000 Std.)		
Abmessungen		279 x 229 x 79 mm		
Gewicht		2,5 Kg		
Hauptmerkmale	Helligkeit	2.000 ANSI	2.200 ANSI	2.500 ANSI
	Kontrast	500:1		
	Projektionsentfernung	1 m – 14 m		
	Keystone-Korrektur	Vertikal (±20˚)		
	Zoom-Einstellung	Manuell		
	Fokuseinstellung	Manuell		
	Bildgröße (Diagonal)	Diagonal 30 – 400 Zoll		
	Objektiv	F = 1,7 – 1,87, f = 19,2 mm – 23 mm		
	Zoomfaktor	1:1,2		
Eingangssignal	D-Sub 15-polig	RGB analog, YpbPr analog		
	HDMI	RGB digital, YpbPr digital		
	1 x Cinch	Composite-Video		
Lautsprecher		7 W (Mono)		
Aufstellumge-bung	Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit	Betrieb: Temperatur 5 ˚C ~ 35 ˚C (41 ˚F ~ 95 ˚F), Luftfeuchtigkeit 20 % ~ 80 % (kondensationsfrei)		
		Aufbewahrung: Temperatur -10 ˚C ~ 60 ˚C (14 ˚F ~ 140 ˚F), Luftfeuchtigkeit 10 % ~ 90 % (kondensationsfrei)		
Rauschabstand		Öko: 31 dB, Hell: 36dB		

Dieses Gerät der Klasse B ist für die private und gewerbliche Nutzung vorgesehen. Das Gerät wurde gemäß den Richtlinien für elektromagnetische Interferenzen zur privaten Nutzung registriert. Es kann in allen Bereichen verwendet werden. Klasse A ist für die gewerbliche Nutzung vorgesehen. Geräte der Klasse A sind für die gewerbliche Nutzung bestimmt, während Geräte der Klasse B weniger elektromagnetische Störstrahlung abgeben als Geräte der Klasse A.

Die LCD-Anzeige des LCD-Projektors besteht aus Hunderttausenden von Pixeln. Ebenso wie andere Anzeigegeräte kann auch der LCD-Bildschirm defekte Pixel ohne Funktion enthalten. Beim Ausliefern eines Geräts werden die Bedingungen zum Identifizieren defekter Pixel sowie die maximal zulässige Anzahl defekter Pixel entsprechend den relevanten Normen

eingestellt. Diese Normen werden vom Hersteller des LCD-Bildschirms und unserem Unternehmen festgelegt. Zwar kann ein Bildschirm nicht darstellbare Pixel enthalten, dies wirkt sich jedoch nicht auf die allgemeine Bildqualität oder die Lebensdauer des Geräts aus.

5-2 RS232C -Befehlstabelle

Kommunikationsformat (konform zum RS232C-Standard)

- Datenrate: 9.600 bps
- Paritätsbit: Keins
- Datenbits: 8, Stoppbit: 1
- Übertragungssteuerung: Keins

Serielles Kommunikationsprotokoll

1. Struktur des Befehlspakets [7 Byte]

0x08	0x22	cmd1	cmd2	cmd3	Wert	CS

- Das Befehlspaket enthält insgesamt 7 Bytes.
- Die beiden Bytes mit dem Wert 0x08 und 0x22 zeigen an, dass dieses Paket zu einem seriellen Datenstrom gehört.
- Die nächsten 4 Bytes enthalten einen definierten Befehl, den der Benutzer zuvor festlegen kann.
- Das letzte Byte enthält die Prüfsumme, mit dem die richtige Übertragung des aktuellen Pakets überprüft werden kann.

- Header [2 Bytes]: Werte festgelegt auf 0x08 und 0x22.
- Cmd1 [1 Byte]: Der erste Wert des in der Befehlsliste festgelegten Codes (Hexadezimal)
- Cmd2 [1 Byte]: Der zweite Wert des in der Befehlsliste festgelegten Codes (Hexadezimal)
- Cmd3 [1 Byte]: Der dritte Wert des in der Befehlsliste festgelegten Codes (Hexadezimal)
- Wert [1 Byte]: Eingabeparameter für den Befehl (Standard: 0) (Hexadezimal)
- CS [1 Byte]: Prüfsumme (das Zweierkomplement der Summe aller Werte außer dem CS-Wert.)

2. Struktur des Antwortpakets [3 Byte]

1. Erfolg

0x03	0x0C	0xF1

2. Fehler

0x03	0x0C	0xFF

- Wenn das von dem externen Gerät empfangene Paket einen zulässigen Wert enthält, wird ein Erfolgspaket gesendet. Andernfalls wird ein Fehlerpaket gesendet.
- Das Fehlerpaket wird in folgenden Fällen gesendet:
  - Das empfangene Paket ist nicht 7 Byte lang.
  - Der Wert der 2 Headerpakete beträgt nicht 0x08, 0x22.
  - Die Prüfsumme ist falsch.
- Fehlererkennung durch ein externes Gerät
  - Das externe Gerät stuft ein Paket als fehlerhaft ein, wenn es nicht innerhalb von 100 ms ein Erfolgspaket empfängt.

Befehlstabelle

STEUERELEMENT				CMD1	CMD2	CMD3	WERT
Allgemein	Stromversor-gung	Stromversor-gung	Bildschirm-menü anzei-gen / Power On	0x00	0x00	0x00	0
			Ein				1
			Abbrechen				2
			Direct Power Off				3
	Lautstärke	Direct Volume		0x01	0x00	0x00	(0~100)
		Kontinuier-lich	Auf			0x01	0
			Ab			0x02	0
	Ton aus		Ein	0x02	0x00	0x00	0
			Aus				1
	Blank		Ein	0x03	0x00	0x00	0
			Aus				1
	Standbild		Ein	0x04	0x00	0x00	0
			Aus				1
	Einschalt-schutz		(0~9)	0x05	0x00	0x00	(0~9)
Eingang	Quellen	AV	AV	0x0A	0x00	0x01	0
		PC	PC			0x03	0
		HDMI	HDMI			0x04	0

STEUERELEMENT				CMD1	CMD2	CMD3	WERT
Bild	Modus	Dynamisch		0x0B	0X00	0x00	0
		Standard					1
		Präsentation					2
		Text					3
		Film					4
		Spiel					5
		Benutzer					6
	Kontrast	0~100			0X02	0x00	(0~100)
	Helligkeit	0~100			0X03	0x00	(0~100)
	Schärfe	0~100			0X04	0x00	(0~100)
	Farbe	0~100			0X05	0x00	(0~100)
	Farbton (G/ R)	G50 / R50			0x06	0x00	(0~100)
	Farbtemp.	Kalt2			0x0A	0x00	1
		Kalt1					2
		Warm1					3
		Warm2					4
	WB	R offset			0x0B	0x00	(0~100)
		G offset				0x01	(0~100)
		B offset				0x02	(0~100)
		R gain				0x03	(0~100)
		G gain				0x04	(0~100)
		B gain				0x05	(0~100)

STEUERELEMENT				CMD1	CMD2	CMD3	WERT
Bild	Gamma	-3~3		0x0B	0x0C	0x00	(0~6)
	Speichern	Bildschirm-menü anzei-gen			0x0D	0x00	0
		Ein					1
		Abbrechen					2
		Direktspei-cherung					3
	Reset				0x0E	0x00	0
	Größe	Normal			0x0F	0x00	0
		Zoom1					1
		Zoom2					2
		16:9					3
	Digitale RM	Aus			0x10	0x00	0
		Ein					1
	Schwarzwert	0 IRE/NOR-MAL			0x11	0x00	0
		7.5 IRE/ Gering					1
	Overscan	Aus			0x12	0x00	0
		Ein					1
	Filmmodus	Aus			0x13	0x00	0
		Auto					1
	PC	Autom. Ein-stellung			0x14	0x00	0
		Grob	Auf		0x15	0x00	0
			Ab				1
		Fein	Auf		0x16	0x00	0
			Ab				1
		Reset	Bildschirm-menü anzei-gen		0x17	0x00	0
			Ein				1
			Abbrechen				2
			Direktrücks-etzung				3
	Zoom	x1			0x18	0x00	0
		x2					1
		x4					2
		x8					3
		Links			0x19	0x00	0
		Rechts					1

STEUERELEMENT				CMD1	CMD2	CMD3	WERT
Bild	Horizontal Position	Kontinuierlich	Links	0x0B	0x1A	0x00	0
			Rechts				1
	Vertical Position	Kontinuierlich	Ab		0x1B	0x00	0
			Auf				1

STEUERELEMENT				CMD1	CMD2	CMD3	WERT
Einstellungen	Install.	Frontproj./B		0x0C	0x00	0x00	0
		Frontproj./D					1
		Rückproj./B					2
		Rückproj./D					3
	Lampenmodus	ECO			0x01	0x00	0
		Hell					2
	Keystone	Trapezkorr.(V)	-50~50		0x02	0x00	(0~100)
		Auto-Keystone	Aus			0x02	0
			Ein				1
	Hintergrund	Logo			0x03	0x00	0
		Blau					1
		Schwarz					2
	Testbild	Gittermuster			0x04	0x00	0
		Bildgröße					1
		Pattern Off					2
	Videotyp	Auto			0x05	0x00	0
		RGB(PC)					1
		RGB(AV)					2
		YPbPr(AV)					3
		PC					4
		AV					5
	Reset	Werkseinstellung	Bildschirmmenü anzeigen		0x06	0x00	0
			Ein				1
			Abbrechen				2
			Direct Factory Default				3
		Filterzeit zurücksetzen	Bildschirmmenü anzeigen			0x01	0
			Ein				1
			Abbrechen				2
			Direktrücksetzung der Filterzeit				3
	Untertitel	Untertitel	Aus		0x07	0x00	0
			Ein				1
		Modus	Untertitel			0x01	0
			Text				1
		Sender	1			0x02	0

STEUERELEMENT				CMD1	CMD2	CMD3	WERT
Option	Sprache	English		0x0D	0x00	0x00	0
		Deutsch					1
		Nederlands					2
		Español					3
		Français					4
		Italiano					5
		Svenska					6
		Português					7
		Русский					8
		中国语					9
		한국어					10
		Türkçe					11
		ไทย					12
	Menüoption	Position	Links		0x01	0x00	0
			Rechts				1
			Auf				2
			Ab				3
		Transparenz	Hoch		0x02	0x00	0
			Mittel				1
			Gering				2
			Deckend				3
		Anz. dauer	5 sek.		0x03	0x00	0
			10 sek.				1
			30 sek.				2
			60 sek.				3
			90 sek.				4
			120 sek.				5
			Aktiviert lassen				6

STEUERELEMENT				CMD1	CMD2	CMD3	WERT
Option	Ton	100Hz	Auf	0x0D	0x04	0x01	0
			Ab				1
		300Hz	Auf			0x02	0
			Ab				1
		1KHz	Auf			0x03	0
			Ab				1
		3KHz	Auf			0x04	0
			Ab				1
		10KHz	Auf			0x05	0
			Ab				1
	Filterprüfzeit	Aus			0x05	0x00	0
		100					1
		200					2
		400					3
		800					4
	AutoEin-schalten	Aus			0x06	0x00	0
		Ein					1
	Sleep-Timer	Aus			0x07	0x00	0
		10 min					1
		20 min					2
		30 min					3
	Information				0x08	0x00	0
	Bedienfeld-sperre	Aus			0x0A	0x00	0
		Ein					1

5-3 Kontakt zu SAMSUNG

- Falls Sie Fragen oder Anregungen zu Samsung-Produkten haben, wenden Sie sich bitte an den Samsung-Kundendienst.

NORTH AMERICA		
U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/us
CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/ca
MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/mx

LATIN AMERICA		
ARGENTINA	0800-333-3733	http://www.samsung.com/ar
BRAZIL	0800-124-421 4004-0000	http://www.samsung.com/br
CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/cl
COLOMBIA	01-8000112112	http://www.samsung.com/co
COSTA RICA	0-800-507-7267	http://www.samsung.com/latin
ECUADOR	1-800-10-7267	http://www.samsung.com/latin
EL SALVADOR	800-6225	http://www.samsung.com/latin
GUATEMALA	1-800-299-0013	http://www.samsung.com/latin
HONDURAS	800-7919267	http://www.samsung.com/latin
JAMAICA	1-800-234-7267	http://www.samsung.com/latin
NICARAGUA	00-1800-5077267	http://www.samsung.com/latin
PANAMA	800-7267	http://www.samsung.com/latin
PUERTO RICO	1-800-682-3180	http://www.samsung.com/latin
REP. DOMINICA	1-800-751-2676	http://www.samsung.com/latin
TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/latin
VENEZUELA	0-800-100-5303	http://www.samsung.com/latin

EUROPE		
AUSTRIA	0810 - SAMSUNG(7267864,€ 0.07/min)	http://www.samsung.com/at
BELGIUM	02 201 2418	http://www.samsung.com/be (Dutch) http://www.samsung.com/be_fr (French)
CZECH REPUBLIC	800-SAMSUNG (800-726786)	http://www.samsung.com/cz
	Distributor pro Českou republiku: Samsung Zrt., česká organizační složka, Oasis Florenc, Sokolovská394/17, 180 00, Praha 8	
DENMARK	8 - SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/dk
EIRE	0818 717 100	http://www.samsung.com/ie
FINLAND	30 - 6227 515	http://www.samsung.com/fi
FRANCE	01 4863 0000	http://www.samsung.com/fr

EUROPE		
GERMANY	01805 - SAMSUNG (7267864,€ 0.14/ Min)	http://www.samsung.de
HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/hu
ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/it
LUXEMBURG	02 261 03 710	http://www.samsung.com/lu
NETHERLANDS	0900 - SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	http://www.samsung.com/nl
NORWAY	3 - SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/no
POLAND	0 801 1SAMSUNG (172678) 022 - 607 - 93 - 33	http://www.samsung.com/pl
PORTUGAL	808 20-SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/pt
SLOVAKIA	0800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/sk
SPAIN	902 - 1 - SAMSUNG (902 172 678)	http://www.samsung.com/es
SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	http://www.samsung.com/se
SWITZERLAND	0848-SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/ min)	http://www.samsung.com/ch
U.K	0845 SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/uk

CIS		
BELARUS	810-800-500-55-500	
ESTONIA	800-7267	http://www.samsung.com/ee
LATVIA	8000-7267	http://www.samsung.com/lv
LITHUANIA	8-800-77777	http://www.samsung.com/lt
MOLDOVA	00-800-500-55-500	
KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com/kz_ru
KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	
RUSSIA	8-800-555-55-55	http://www.samsung.ru
TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	
UKRAINE	8-800-502-0000	http://www.samsung.com/ua http://www.samsung.com/ua_ru
UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com/kz_ru

ASIA PACIFIC		
AUSTRALIA	1300 362 603	http://www.samsung.com/au
CHINA	400-810-5858 010-6475 1880	http://www.samsung.com/cn
HONG KONG	3698 - 4698	http://www.samsung.com/hk http://www.samsung.com/hk_en/
INDIA	3030 8282 1-800-3000-8282 1800 110011	http://www.samsung.com/in

ASIA PACIFIC		
INDONESIA	0800-112-8888	http://www.samsung.com/id
JAPAN	0120-327-527	http://www.samsung.com/jp
MALAYSIA	1800-88-9999	http://www.samsung.com/my
NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	http://www.samsung.com/nz
PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864) 1-800-3-SAMSUNG(726-7864) 1-800-8-SAMSUNG(726-7864) 02-5805777	http://www.samsung.com/ph
SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/sg
THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	http://www.samsung.com/th
TAIWAN	0800-329-999	http://www.samsung.com/tw
VIETNAM	1 800 588 889	http://www.samsung.com/vn

MIDDLE EAST & AFRICA		
SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/za
TURKEY	444 77 11	http://www.samsung.com/tr
U.A.E	800-SAMSUNG(726-7864) 8000-4726	http://www.samsung.com/ae

5-4 Ordnungsgemäße Entsorgung – Nur in Europa

Ordnungsgemäße Entsorgung dieses Geräts (Elektro- und Elektronikmüll) - Nur in Europa



(In den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt, Zubehörteilen bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation gibt an, dass das Produkt und Zubehörteile (z. B. Ladegerät, Kopfhörer, USB-Kabel) nach ihrer Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden dürfen. Entsorgen Sie dieses Gerät und Zubehörteile bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Helfen Sie mit, das Altgerät und Zubehörteile fachgerecht zu entsorgen, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer wenden sich an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder kontaktieren die zuständigen Behörden, um in Erfahrung zu bringen, wo Sie das Altgerät bzw. Zubehörteile für eine umweltfreundliche Entsorgung abgeben können.

Gewerbliche Nutzer wenden sich an ihren Lieferanten und gehen nach den Bedingungen des Verkaufsvertrags vor. Dieses Produkt und elektronische Zubehörteile dürfen nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

Korrekte Entsorgung der Batterien dieses Produkts - Nur in Europa



(In den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Altbatterie-Rücknahmesystem)

Die Kennzeichnung auf der Batterie bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation oder Verpackung gibt an, dass die Batterie zu diesem Produkt nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Wenn die Batterie mit den chemischen Symbolen Hg, Cd oder Pb gekennzeichnet ist, liegt der Quecksilber-, Cadmium- oder Blei-Gehalt der Batterie über den in der EG-Richtlinie 2006/66 festgelegten Referenzwerten. Wenn Batterien nicht ordnungsgemäß entsorgt werden, können sie der menschlichen Gesundheit bzw. der Umwelt schaden.

Bitte helfen Sie, die natürlichen Ressourcen zu schützen und die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern, indem Sie die Batterien von anderen Abfällen getrennt über Ihr örtliches kostenloses Altbatterie-Rücknahmesystem entsorgen.